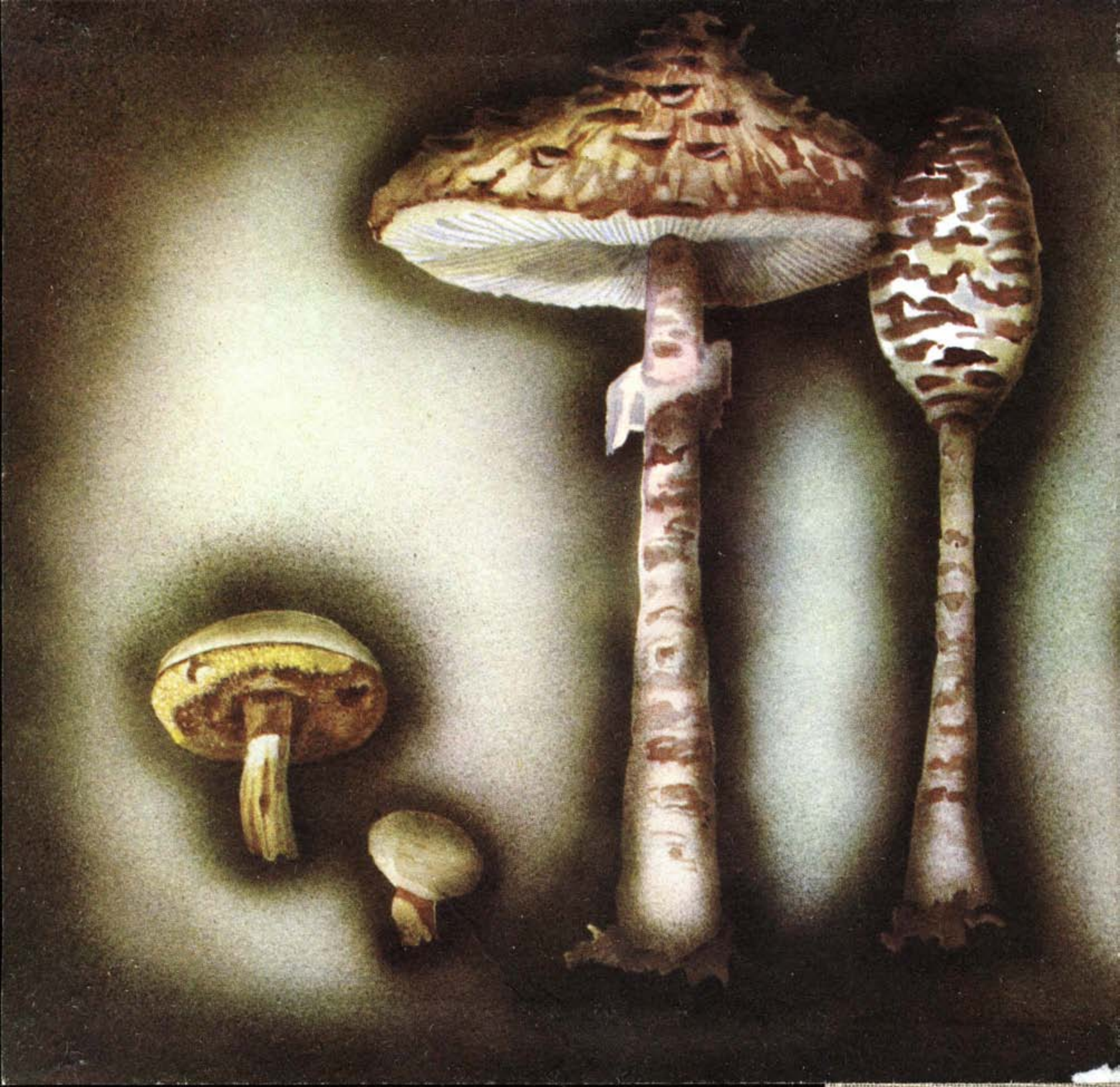
VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

Г. И. СЕРЖАНИНА, И. И. ЗМИТРОВИЧ

МАКРОМИЦЕТЫ



Г. И. СЕРЖАНИНА, И. И. ЗМИТРОВИЧ

МАКРОМИЦЕТЫ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ

Под редакцией академика АН БССР *Н. А. Дорожкина*

МИНСК
"ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА"
1986

ББК 28.591
С32
УДК 582.28

Сержанина Г.И., Змитрович И.И.

С32 Макромицеты/Под ред. Н.А. Дорожкина. — 2-е изд. — Мн.: Выш. шк., 1986. — 216 с., ил.

В пер.: 2 р.

Содержит основные сведения о строении, биологических особенностях, распространении и значении около 200 видов высших грибов из различных систематических групп. Подробные описания видов иллюстрированы цветными фотографиями, с документальной точностью передающими внешний облик грибов.

Книга представит интерес для широкого круга читателей.

С $\frac{2004000000-047}{М304(05)-86}$ 119—85 ББК 28.591

© Издательство "Вышэйшая школа", 1986.

К ЧИТАТЕЛЯМ

Грибы — огромная группа бесхлорофилльных организмов, насчитывающих около 100 тысяч видов, различных по образу жизни, строению и значению. Особого внимания среди них заслуживают макромицеты — грибы со сложно устроенными плодовыми телами и многоклеточным мицелием. К ним относятся съедобные и ядовитые грибы, разрушители древесины и лесной подстилки, источники биологически активных и лечебных веществ, микоризообразователи или паразиты древесных пород.

На территории Белоруссии обнаружено свыше 1000 видов макромицетов, более 200 из них съедобные. Известен видовой состав, распространение и роль грибов в растительных сообществах, их экономическое значение в качестве пищевого сырья. Изданы определители и другие справочные пособия, помогающие ориентироваться в многообразии мира грибов. Однако издания эти остаются дефицитными, а спрос на них с каждым годом растет.

Особенно необходимы книги с цветными иллюстрациями, поскольку признаки плодовых тел, на основе которых устанавливается видовая принадлежность грибов, при коллекционировании последних, как правило, не сохраняются, а это весьма затрудняет их определение. Острую потребность в изданиях такого рода испытывают начинающие микологи, студенты биологических факультетов. Они могут использовать эту книгу в дополнение к курсам ботаники и микологии. Книга построена на белорусском материале, но пригодна и для других районов, где имеются сходные природные условия и произрастает тот же состав грибов.

Основную часть книги составляют описания и цветные фотографии приблизительно 200 видов, разновидностей и форм грибов. Описания оригинальны; объемы семейств и родов даны по М.Мозеру (1978) с добавлениями по Л.Н.Васильевой (1973), Д.Г.Мелик-Хачатрян (1980), М.Ф.Смицкой (1980). Предшествующий этому разделу краткий пояснительный текст содержит общие сведения о строении, биологии и значении макромицетов, а также о методике их изучения.

Со времени выхода в свет в 1978 г. первого издания "Макромицетов" получено много отзывов и писем читателей. Идя навстречу их пожеланиям, авторы постарались представить грибной мир Белоруссии в более широком плане, хотя, к сожалению, не все интересующие читателей виды попали в объектив. Однако во втором издании описаны представители почти всех систематических групп макромицетов, так что оно вполне соответствует основной цели, которую преследовали авторы — раскрыть мир грибов во всем его многообразии и красоте и научить читателя правильно ориентироваться в нем.

В видовых описаниях грибов предусмотрена рубрика, показывающая возможности использования их в пищу; в конце книги имеются перечни грибов, разрешенных к заготовке (известные съедобные грибы); видов, собираемых не всегда и не везде (малоизвестные съедобные грибы), и видов, пригодных к употреблению только после соблюдения определенных правил обработки (условно съедобные грибы). Отдельно представлены грибы, не имеющие пищевого значения, виды с неизвестными пищевыми свойствами, несъедобные и ядовитые грибы. Приведены указания по выращиванию съедобных грибов. Все это дает широкое представление о съедобных грибах, поможет полнее использовать их запасы, расширить ассортимент заготавливаемых грибов и продуктов питания из них, повысить качество последних. Таким образом, книга будет полезной не только биологам, многочисленным грибникам-любителям, но и работникам заготовительных организаций, пищевой и перерабатывающей промышленности, санитарно-гигиенических учреждений.

Обязанности авторов при создании книги распределялись следующим образом: текст написан кандидатом биологических наук Г.И.Сержаниной, ею же составлены указатели и список литературы. Цветные фотографии выполнены И.И.Змитровичем. Научное редактирование проведено академиком АН БССР Н.А.Дорожкиным, которому авторы выражают свою искреннюю признательность. Сердечную благодарность приносят они всем лицам, приславшим свои замечания по первому изданию "Макромицетов". Эти замечания облегчили подготовку второго издания.

Судя по отзывам, "Макромицеты" в целом понравились читателям. Надеемся, что новое, переработанное и дополненное издание книги найдет такой же живой отклик.

Г.И.Сержанина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ

СТРОЕНИЕ И БИОЛОГИЯ ГРИБОВ

Когда бы ни начинался разговор о грибах — в пору весеннего обновления природы или ее летнего расцвета, золотой осенью или холодной зимой — он прежде всего оживляет в памяти картины леса, наполненного шелестом ветра в трепещущих листьях осин, запахами разогретой смолы и увядшей листвы, которая тихо шуршит под ногами. Перед глазами встают узкие лесные тропинки, вьющиеся среди сплошных зарослей черники или вереска, в пышном ковре мхов между стройными медноствольными соснами, вечно прекрасными березами, темнохвойными елями, раскидистыми дубами. Великолепны наши леса — краса и гордость белорусского края! Но как представить себе лес без грибов? Чарующие лесные пейзажи пусты без них, как пуст озерный берег без зарослей камыша, а тихие пруды — без темной глянцевитой зелени и нежной белизны водяной лилии.

Грибов.в наших лесах растет великое множество. Они всюду — под низко нависшими лапами елей, на пнях и валеже, на местах старых костров, среди мхов и травы, на стволах и ветвях деревьев. Одни виды мелки, многие их даже не замечают, проходя по лесу, другие так крупны, что сами бросаются в глаза. Часто грибы рассеяны поодиночке, в иных случаях они растут целыми группами, кольцами или рядами. Все это многоликое и многоцветное население наших лесов называют общим и емким словом — макромицеты. Звучит оно не совсем обычно, зато соответствует самой сущности этих грибов.

В сборную группу макромицетов входят виды, различные по своему систематическому положению и морфологическим особенностям, но объединенные наличием плодовых тел достаточно крупных размеров, которые доступны наблюдению простым, невооруженным глазом. Отсюда и название этой группы: макро — крупные, мицеты — грибы. Громадное большинство макромицетов составляют базидиальные грибы из порядков афиллофоральные, агарикальные и группы порядков гастеромицеты; из класса сумчатых сюда относятся сморчки и строчки, пецицы и некоторые другие дискомицеты.

По строению вегетативного тела макромицеты принадлежат к высшим грибам. Мицелий их многоклеточный, разделен на отдельные клетки поперечными перегородками, которые хорошо просматриваются под микроскопом. Гифы, составляющие мицелий, нежны и тонки, они легко рвутся при незначительном усилии. Диаметр гиф измеряется тысячными долями миллиметра — микронами. Гифы одеты оболочкой, предохраняющей протоплазму от высыхания, жары и других вредных воздействий. При всей своей хрупкости и кажущейся незащищенности мицелий макромицетов обладает большой жизненной силой. Бывает, что грибы вырастают прямо на тротуаре, поднимая и разрывая толстое асфальтовое покрытие, из-под которого показываются шляпки.

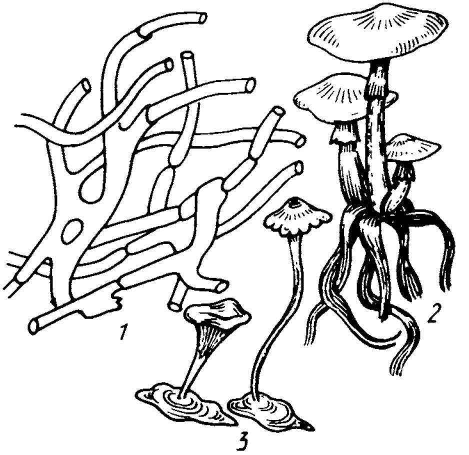
Мицелий макромицетов многолетний. Поселившись на определенном субстрате, он вырастает нередко на много метров в длину. По мере роста гифы ветвятся, переплетаются. В местах их соприкосновений возникают перемычки (анастомозы); эти перемычки объединяют гифы в единый организм, осуществляют связь между ними, передачу питательных веществ.

Мицелий у разных макромицетов выглядит по-разному: у напочвенных грибов он имеет вид рыхлой сеточки или войлочка; некоторые дереворазрушающие грибы развивают воздушный мицелий, похожий на пышные кусочки ваты, пленочки или кружки.

Известны различные видоизменения мицелия. Для расселения гриба и передачи питательных веществ на расстояние гифы сплетаются в плотные тяжи, покрытые толстой, обычно темноокрашенной оболочкой. Так же устроены и ризоморфы опенков осеннего и зимнего: они похожи на корни, отходящие от ножки под кору пней и других остатков древесины, на которых поселяются эти грибы.

Другим видоизменением мицелия являются склероции — округлые тельца, состоящие из тесно переплетенных, многократно анастомозированных гиф под плотной защитной оболочкой. Предназначенные для сохранения жизни гриба в неблагоприятных условиях, склероции содержат мало воды и имеют запас питательных веществ, который расходуется на поддержание жизни во время холода, засухи или иных нежелательных явлений в окружающей среде.

Мицелий осуществляет все жизненно важные функции грибного организма — питание, рост и развитие, размножение. По способу питания макромицеты, как и другие грибы, — гетеротрофы, так как лишены способности к фотосинтезу. Поэтому они живут только там, где имеется уже готовое органическое вещество, и до-



Р и с . 1. Мицелий и его разновидности: 1 — мицелий; 2 — ризоморфы; 3 — склероции.

бывают его из самых разнообразных источников.

Среди макрогрибов выделяются группы сапротрофных, паразитных и симбиотрофных организмов. Большинство макромицетов селится на всевозможных растительных остатках: опавшей хвое и листве, на веточках и шишках, стеблях однолетних трав и других элементах лесного опада и лесной подстилки — это подстилочные сапротрофы. Другая большая группа — дереворазрушающие макромицеты, или ксилотрофы, — состоит из видов, которые поселяются на древесине. Многие из них живут за счет разложения живой древесины — это паразитные грибы.

Широко распространены в природе грибы-симбиотрофы, которые получают необходимые для жизни органические вещества за счет симбиоза с высшими растениями. Речь идет о микоризе. Само по себе явление микоризы, или грибокорня, замечательно: ведь оно заключается в таком совместном существовании двух совершенно разных организмов, которое полезно для обоих. У макромицетов микориза эктотрофная, т.е. наружная. Возникает она следующим образом. Встречаясь в почве с мелкими боковыми корешками деревьев или кустарников, мицелий оплетает их, и на поверхности корня развивается грибной чехлик. Иногда гифы проникают внутрь коры корня и идут по межклетникам; в этих случаях образуется сеть Гартига. Сосущие волоски при микоризе отмирают, их функцию берет на себя мицелий. Обильно ветвящиеся, далеко протянувшиеся гифы всасывают влагу из почвы всей огромной поверхностью и снабжают ею своего симбионта не хуже, а в некоторых случаях много лучше, чем утраченные волоски. В свою очередь через микоризу растение доставляет грибу необходимые для него органические вещества, главным образом углеводы.

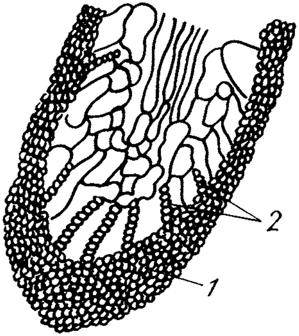


Рис. 2. Микориза на корнях рябины:
1 — чехлик; 2 — сеть Гартига (по Н.М.Шемахановой, 1962).

Накопив достаточный запас питательных веществ, грибница становится способной к размножению. У макромицетов этот процесс связан с образованием плодовых тел — той части грибного организма, которую мы обычно называем грибом, забывая или вовсе не зная о том, что это лишь орган размножения, возникающий на определенном этапе и предназначенный для развития спор и их защиты. В отличие от грибницы, которая в общем-то однотипна у всех грибов, плодовые тела, или карпофоры, очень разнятся между собой по размеру, форме, цвету и другим признакам. Они, собственно, и служат основным критерием для распознавания видов, поскольку мицелий не только однородный, но к тому же обычно скрыт в субстрате и поэтому недоступен для наблюдения. Плодовые же тела разнообразны, располагаются, как правило, на поверхности субстрата – следовательно, их удобно рассматривать и изучать. Сложены плодовые тела ложной грибной тканью, или плектенхимой, которая состоит из более или менее плотного сплетения гиф.

Развитие плодового тела начинается с образования небольшого узелка или уплотнения, возникающего в месте встречи гиф, которые выросли из разных спор одного и того же вида (большинство макромицетов гетероталлично, т.е. они разнополы). К месту возникновения зачатка мицелий усиленно доставляет влагу с растворенными в ней питательными веществами, и плодовое тело развивается обычно в короткий срок (недаром есть пословица: растет, как гриб после дождя). В нужное время в нем образуются органы спороношения — сумки (аски) у сумчатых и базидии у базидиальных грибов. Оба типа спороношения — микроскопически мелкие клетки, измеряемые, как и гифы, микронами. Сумка — вытянутая цилиндрическая или округленно-мешковидная клетка, внутри которой созревают аскоспоры, расположенные обычно в верхнем, расширенном конце сумки в один-два ряда или беспорядочно. Между сумками в спороносном слое имеются вытянутые нитевидные бесплодные клетки — парафизы. Аскоспоры бывают овальными и шаровидными, нитевидными и веретеновидными, с одним и более ядром; они могут быть бесцветными или окрашенными, с гладкой или орнаментированной оболочкой. Базидии — также вытянутые клетки цилиндрической, мешковидной или булавовидной формы; в отличие от сумок они развивают споры не внутри, а на поверхности. Базидиоспоры возникают в виде выростов на тонких ножках (стеригмах) на верхнем конце базидии. Они одноклеточные, почти всегда одноядерные, бесцветные или окрашенные, с гладкой оболочкой или шиповатые, бородавчатые, рубчатые и т.п. У большинства базидиальных макромицетов базидии одноклеточные (подкласс голобазидиомицеты); тремеллальные, аврикулариальные и дакримицетальные грибы отличаются разделенной базидией, они входят в подкласс фрагмобазидиомицеты.

В плодовых телах сумки и базидии располагаются иногда беспорядочно, однако чаще они образуют сплошной слой, который у одних грибов выстилает специальные камеры или все плодовое тело изнутри, а у других покрывает его снаружи. Этот спороносный слой называется гимением или гимениальным слоем; грибы с гимением часто именуют гименомицетами.

В зависимости от размещения гимения на карпофоре различают три типа плодовых тел: открытое (гимнокарпное) — с гимением, открыто расположенным на поверхности с самого начала; полуоткрытое (гемиангиокарпное) с гимением, покрытым на ранних этапах развития защитными оболочками, и закрытое (ангиокарпное) — если гимений развивается внутри плодовых тел и остается закрытым вплоть до созревания.

В гимениальном слое макромицетов образуется огромное количество спор, исчисляемое десятками миллионов. Подсчитано, что шампиньон обыкновенный за день продуцирует 16 млн. спор; в плодовом теле дождевика гигантского развивается свыше 7 млрд. спор. Эти поистине колоссальные цифры легко объяснимы: размеры спор микроскопически малы, сумки и базидии располагаются в гимении тесным слоем. Более того, у большинства макромицетов гимений размещается на особых выростах плодовых тел — на пластинках, трубочках, жилках, шипиках или сосочках, которые называются гименофором (т.е. носителем гимения). Гименофор помещается обычно на той части плодового тела, которая обращена к земле. Благодаря гименофору спороносная поверхность плодовых тел увели-

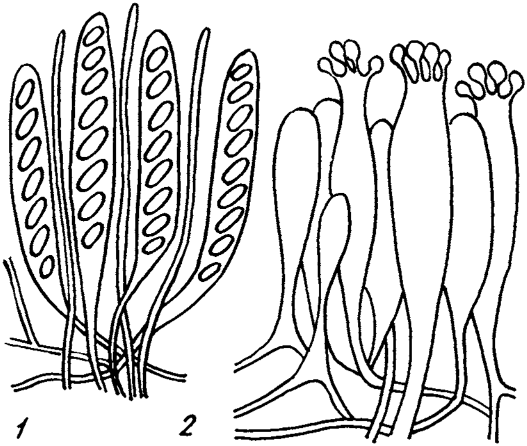


Рис. 3. Гимениальный слой:
1 — сумка со спорами; 2 — базидии со спорами.

чивается во много раз: у сыроежек — в 7, у шампиньона с более частыми пластинками — в 18, у некоторых трутовиков с узкими, прижатыми друг к другу трубочками — более чем в 100 раз.

В противоположность вегетативному мицелию, который живет десятки лет, плодовые тела громадного большинства макромицетов недолговечны. Исключения составляют лишь те трутовиковые грибы, которые образуют многолетние карпофоры деревянистой и пробковой консистенции. Срок жизни плодовых тел определяется количеством поколений спороносных клеток, созревающих в гимениальном слое. Наиболее эфемерны навозниковые грибы: в гимении их созревает только одно поколение базидий, поэтому плодовые тела навозников существуют лишь несколько часов, самое большое — 1-2 дня. После созревания базидий ткани плодового тела, особенно пластинки, расплываются каплями чернильно-черной жидкости, содержащей споры; отсюда другое название этих грибов — чернильные грибы. Продолжительность жизни подберезовика, лисички, валуя, опенка около 10 дней; белые грибы и подосиновики живут до двух недель; плодовые тела шампиньонов проходят полный цикл развития за 35—40 дней.

Форма и размеры карпофоров очень разнообразны. На почве чаще других встречаются шляпочные — пластинчатые и трубчатые, лисичковые, некоторые ежовиковые и трутовиковые грибы. Несколько реже можно увидеть карпофоры в виде кустиков или воронок, грибы булавовидной, шаровидной или грушевидной формы, а также напоминающие звезды или цветы, мелкие птичьи гнезда. Грибам, живущим на деревьях, пнях и валежнике, свойственна форма полочки, желвака или копыта; подземные макромицеты чаще всего клубневидные.

Поскольку шляпочные грибы наиболее распространены и прежде всего бросаются в глаза, рассмотрим подробнее строение их плодовых тел, отметим признаки, положенные в основу определения.

Плодовые тела представителей этой группы более или менее мягкомясистые, после созревания загнивающие. Исключение составляют лишь некоторые панусы и пилолистники, живущие на древесине, и негниючники (маразмиусы) с мелкими перепончато-мясистыми карпофорами — их плодовые тела после созревания засыхают. Высыхают они и во время длительной засухи, однако стоит пройти дождю, как сухие и сморщившиеся шляпки негниючников вновь расправляются и приобретают упругость. Согласно названию, плодовое тело шляпочного гриба представляет собой шляпку, приподнятую над землей на ножке. Реже ножка отсутствует или остается недоразвитой.

Форма шляпки различна — от полушаровидной или подушковидной, выпуклой, распростертой или плоской до более или менее вогнутой и воронковидной. Край шляпки у многих грибов вначале завернут вниз; по мере роста плодового тела он становится прямым или приподнятым вверх, ровным, волнисто-изогнутым, рассеченным на лопасти или цельным, гладким или рубчатым от пластинок. Покровный слой (кутикула) у одних грибов легко отделяется от мякоти, у других плотно срастается с ней. Кожица бывает гладкой, чешуйчатой или волосистой, слизистой, влажной или сухой. Она окрашена в самые различные цвета — от белого до почти черного, нередко очень яркая — желтая, красная, розовая, оранжевая, фиолетовая и т.д.

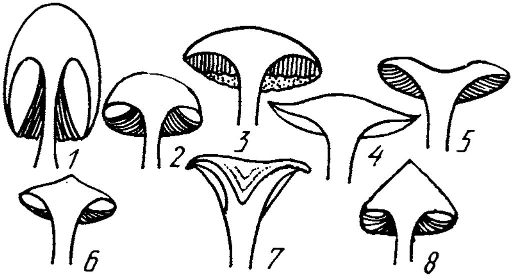


Рис. 4. Форма шляпки:
1 — яйцевидная; 2 — подушковидная; 3 — выпуклая; 4 — плоская; 5 — вогнутая; 6 — с бугорком; 7 — воронковидная; 8 — коническая.

Под кожицей располагается мякоть. Различают мякоть плотномясистую и мягкомясистую, ломкую или упругую, хорошо развитую, толстую и тонкую, перепончато-мясистую. Цвет мякоти обычно неяркий: она беловатая, белая или буроватая, иногда с голубым или фиолетовым оттенком, под кожицей нередко слабо окрашенная в ее цвет. У некоторых грибов окраска мякоти на изломе или разрезе меняется: мякоть подосиновика, моховика синеет. Объясняется это изменение цвета окислением особых пигментов, которые в цельной, неповрежденной клетке бесцветны, а при соприкосновении с воздухом сообщают плектенхиме определенную окраску. Мякоть чаще всего однородна, состоит из тонкостенных однотипных гиф, но иногда в ней наблюдаются толстостенные, извитые, заполненные жидкостью гифы — это млечные ходы с млечным соком. Такие образования можно видеть у млечников (рыжиков, груздей, волнушек), у отдельных мицен. У сыроежковых в мякоти имеются также пузыревидные округлые и овальные клетки, расположенные группами между гифами — это сфероцисты; они-то и придают мякоти сыроежек особую ломкость и хрупкость.

Характерными признаками вида являются запах и вкус мякоти: она может пахнуть мукой, анисом или фруктами, старой селедкой (триметиламином), влажными опилками или древесиной, кумарином, редькой, сырой землей и т.п. Вкус мякоти бывает мягким — сладковато-ореховым, неопределенно-безвкусным, неедким; мякоть может быть горькой, перечно-едкой, жгучей — все это учитывают при определении гриба. Назначение мякоти — прикрепление гименофора, его защита; мякоть снабжает гимений влагой, необходимой для созревания и отталкивания базидиоспор.

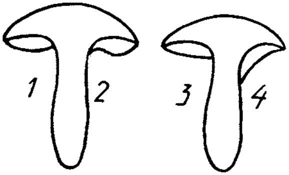


Рис. 5. Способы прикрепления пластинок: 1 — свободные; 2 — выемчатые; 3 — приросшие; 4 — нисходящие.

Нижняя часть шляпки покрыта гименофором — пластинками, трубочками, реже жилками или шипиками, которые по-разному прикрепляются к мякоти и к ножке. Различают гименофор свободный — когда его выросты до ножки не доходят; выемчатый — если между ним и ножкой имеется выемка. Приросшим гименофор называют в том случае, когда пластинки прикреплены к ножке, нисходящим, или низбегающим — если они более или менее далеко нисходят по ножке.

В гимениальном слое, покрывающем гименофор, кроме зрелых и развивающихся базидий, часто встречаются стерильные клетки — цистиды, которые разнообразны по форме, размеру и месту расположения на пластинках (хейлоцистиды — по краю пластинки, плевроцистиды — на ее

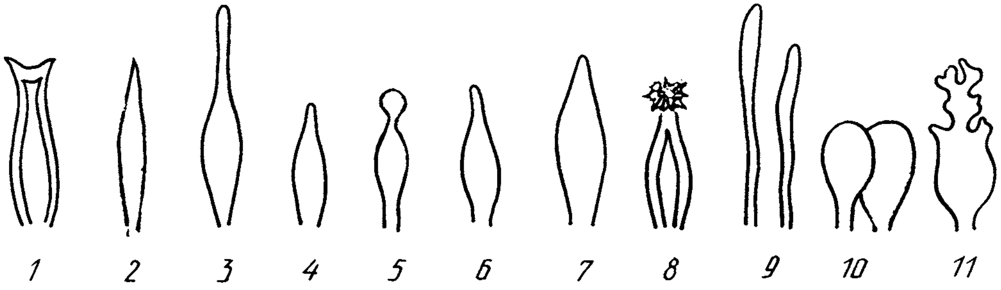


Рис. 6. Цистиды макромицетов:
1 — зубчатая толстостенная; 2 — гарпуновидная; 3 — веретеновидная; 4, 6 — бутыльчатая; 5 — головчатая, или кеглевидная; 7 — ланцетовидная; 8 — бутыльчатая толстостенная; 9 — булавовидно-вытянутая; 10 — пузыревидная; 11 — отростчатая.

плоскости и т.п.). Цистиды нередко крупнее базидий и выступают за пределы гимения. Они бывают толстостенными, похожими на бутылки, иногда с шапочкой кристаллов на верхушке или с выростами, зубцами; многие грибы развивают цистиды булавовидные, нитевидные или ланцетовидные; нередко они кеглевидной или веретеновидной формы. В гимении эти клетки выполняют, очевидно, выделительную и защитную функции.

Пластинки у большинства грибов частые, узкие, тонкие, реже толстые, широкие, редкие. Образованы они стерильной тканью — трамой. Расположение гиф, слагающих траму, — характерный диагностический признак. Трама бывает правильной, когда пучки гиф идут параллельно, неправильной, если они располагаются неопределенно, и билатеральной, или двусторонней — в этом случае гифы от центрального пучка равномерно расходятся в обе стороны.

Трубочки, как и пластинки, находятся на нижней поверхности шляпки. Они выстланы гимениальным слоем и во много раз увеличивают его поверхность. Важным диагностическим признаком является цвет трубочек, а также форма, размер и цвет отверстий трубочек — пор, которые могут быть округлыми или овальными, угловатыми, мелкими или крупными. У трубчатых грибов трубочки легко отделяются от мякоти и одна от другой; у трутовиков трубочки приросшие к мякоти и друг к другу, с очень мелкими порами, часто окрашенными иначе, чем сами трубочки. На многолетних плодовых телах тру-

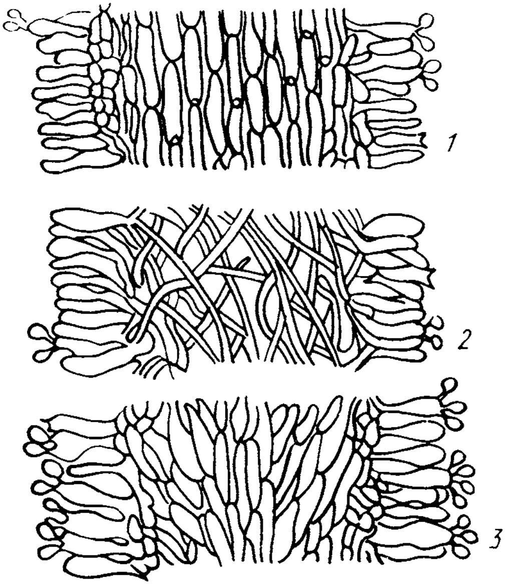


Рис. 7. Строения трамы пластинок: 1 — правильная; 2 — неправильная; 3 — билатеральная (по Hennig, 1960).

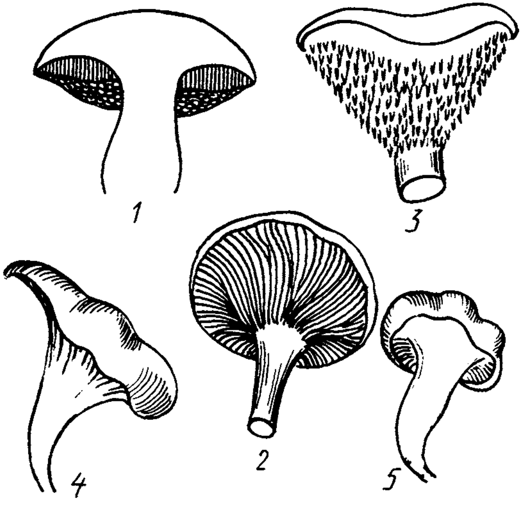
товиков трубочки многослойные, так как ежегодно на слой отплодоносивших нарастает слой молодых, плодоносящих трубочек. По количеству слоев можно определить возраст плодового тела.

Шипики ежевиковых грибов конические, заостренные или тупые, обычно ломкие, длинные или короткие, чаще всего нисходящие. Гимений покрывает шипики со всех сторон.

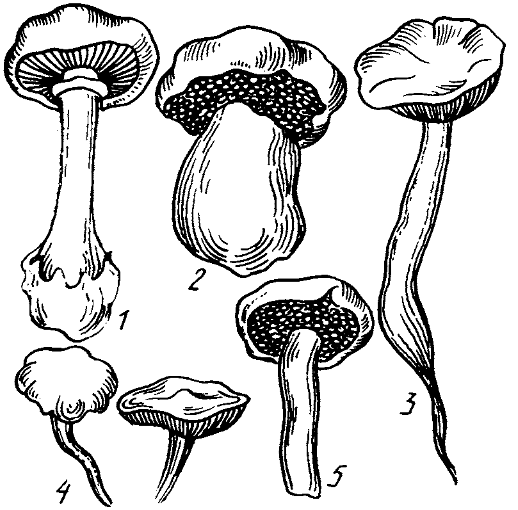
Жилки (складочки) лисичковых очень похожи на пластинки, однако они толще и уже, с тупым краем. Гимений на их обеих сторонах.

Ножка более или менее цилиндрическая, нередко равномерно расширенная к основанию или, наоборот, зауженная внизу. Чаще всего ножка центральная, реже она эксцентрическая, недоразвитая или вовсе отсутствует — тогда шляпки боковые, сидячие. У крупноплодных грибов с мясистыми тяжелыми шляпками ножки массивные, толстые, часто клубневидные, расширенные в средней части. Другой распространенный тип ножки — булавовидная, точнее обратнобулавовидная, с расширением на основании. Форма расширения — а оно бывает луковично-вздутым, окаймленно-вздутым и т.п. — служит одним из диагностических признаков. В некоторых случаях ножка заканчивается корневидным придатком, который глубоко внедряется в субстрат или выходит из склероция.

Поверхность ножки обычно продольно-волокнистая, гладкая или чешуйчатая, иногда слизистая, липкая или клейкая. Часто ножка покрыта мучнистым или отрубевидным налетом, который легко стирается. У ряда грибов на верхней части ножки имеются пленчатые кольца или выпуклые волокнистые пояски, а на основании — мешковидная или приросшая обертка — вольва. Все это следы общего и частного покрывал — защит-



Р и с. 8. Типы гименофора:
1 — трубчатый; 2 — пластинчатый; 3 — игольчатый, или шиповатый; 4 — складчатый; 5 — гладкий.



Р и с . 9. Форма ножки грибов:
1 — обратнобулавовидная; 2 — клубневидная; 3 — с корневидным придатком; 4 — суженная; 5 — цилиндрическая.

ных оболочек, присущих гемиангиокарпным грибам.

Общее покрывало обычно толстое, пленчатое, одевает все молодое плодовое тело и появляется еще на его зачатке. По мере роста карпофора и развертывания шляпки покрывало разрывается и на шляпке от него остаются бородавки, лоскутки, а на ножке вольва. У одних грибов вольва свободная, обертывает основание ножки и тогда имеет вид толстого пленчатого, рыхлого или плотного мешочка или стаканчика. У других грибов вольва прирастает к ножке; в этом случае с ростом плодового тела от нее остаются ряды бугорков, бородавок, концентрически окружающих ножку, или она свободна в верхней части и отгибается в виде оторочки.

Частное покрывало развивается между краем шляпки и ножкой; закрывает оно лишь спороносную часть молодого карпофора. С ростом гриба от частного покрывала на краю шляп-

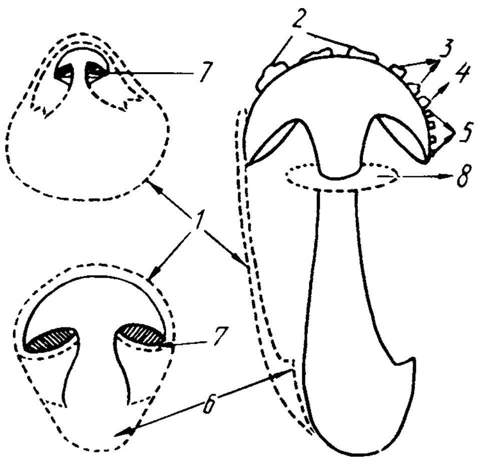


Рис. 10. Покрывала и их остатки (схема): 1 — общее покрывало; 2 — лоскутки; 3 — бородавки; 4 — шипы; 5 — хлопья; 6 — вольва; 7 — частное покрывало; 8 — кольцо

ки сохраняются лоскутки, а на ножке — мягко повисающее пленчатое кольцо, часто рубчатое, тонкогофрированное. У одних видов кольцо приросшее, неподвижное, у других оно свободно окружает ножку и может скользить по ней. Нередко кольцо имеется только на молодых карпофорах. Разновидностью частного покрывала является кортина: она не пленчатая, а паутинистая. Кортина натягивается как более или менее рыхлая паутина между ножкой и краем шляпки; следы ее сохраняются в виде пучков волокон, прижато-волокнистых колечек или выпуклых поясков на ножке.

Ткани ножки состоят из плотно сложенных пучков гиф, которые сообщают ей механическую прочность, необходимую для того, чтобы поднять и удержать над поверхностью субстрата шляпку. По строению внутренней части различают ножки сплошные, губчатые или полые. У крупноплодных мясистых грибов ножки крепкие, толстые; у мелких, перепончато-мясистых видов они тоненькие, часто трубчатые, упругие или ломкие. Иногда у шляпочных грибов ножка эксцентрическая или ее нет.

Сморчковые грибы развивают плодовые тела, похожие на шляпочные. Верхняя их часть, складчато-морщинистая или ячеистая, напоминает шляпку; снаружи она покрыта гимениальным слоем. Нижняя — часто бесплодная, аналогичная ножке. Шляпка и ножка сросшиеся, представляют собой единое целое; они полые, тонкомясистые, ломкие.

Пецицовые грибы — пецицы каштановая, оранжевая, обыкновенная, гумария, макроподия — отличаются чашевидными или блюдцевидными плодовыми телами, сидячими или приподнятыми на ножке, с гимением на внутренней, вогнутой поверхности; они тонкомясистые, хрупкой консистенции.

Трюфелевые грибы имеют подземные, клубневидной формы карпофоры, снаружи покрытые более темной тканью, внутри складчато-извилистые, с многочисленными прожилками в мякоти.

Все эти сумчатые макромицеты — сморчковые, пецицовые, трюфелевые грибы — современная систематика объединяет в группу порядков дискомицеты.

Рогатиковые грибы образуют плодовые тела восковидной, хрящеватой или кожистой консистенции, иногда мясистые, напоминающие кустики или кораллы с разветвленными боковыми ветвями, цилиндрические или веретеновидные, часто булавовидно-вздутые, с гладким гименофором, покрывающим всю поверхность, за исключением ножки и самых верхушек ответвлений. Рогатиковые — преимущественно сапротрофы на гниющей древесине и остатках растений. Некоторые из них в молодом возрасте съедобны.

Ежовиковые грибы отличаются плодовыми телами с хорошо развитой плотной мякотью, которая часто бывает слоистой, окрашенной в разные тона, и гименофором в виде шипиков или сосочков на нижней поверхности. Большинство ежовиковых селится на лесной подстилке, но немало видов живет и на древесине, в дуплах живых деревьев (например, ежовик коралловидный). На почве в наших лесах чаще других видов встречаются ежовик пестрый, желтый, компактный; на сосновых опавших шишках растет шишколюб обыкновенный — мелкий грибок с боковой кожисто-мясистой шляпкой.

Карпофоры трутовиковых грибов, живущих на почве, шляпочные, с центральной или эксцентрической ножкой, кожисто-мясистые; у обитающих на стволах, валежнике и пнях они сидячие, без ножек, распростертые или распростерто-отогнутые, веерообразные или консолевидные, похожие на копыта или желваки, плотномясистые, пробковые или деревянистые. Гименофор трубчатый, реже лабиринтовидный или пластинчатый, от мякоти неотделимый. Из этой группы макромицетов в нашей республике особенно распространены трутовики настоящий и ложный, корневая, сосновая и березовая губки, кориолы, сухлянка и многие другие виды.

Плодовые тела лисичковых грибов более или менее воронковидные, резинистой или плотномясистой консистенции, состоят из шляпки и ножки, плотно сросшихся, с гименофором в виде толстых, похожих на пластинки жилок или складочек, далеко нисходящих по ножке. Есть виды с

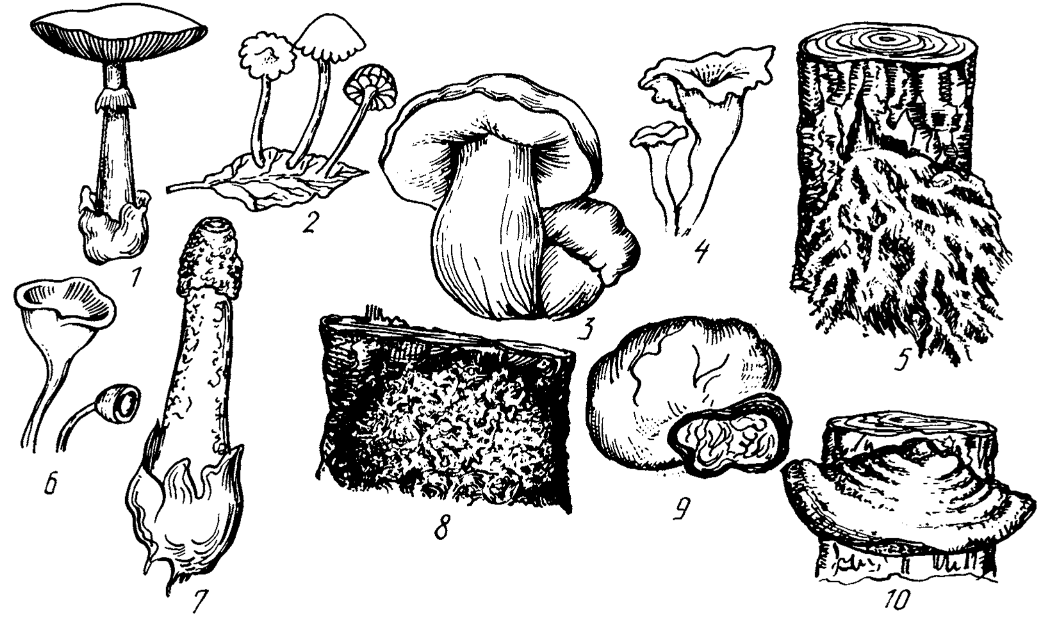


Рис. 11. Форма плодовых тел макромицетов:
1—3 — шляпочная (мухомор. негниючник, белый гриб); 4 — ворончатая (вороночник серый); 5 — коралловидная (ежовик коралловидный); 6 — чашевидная (макроподия); 7 — вытянуто-цилиндрическая (веселка обыкновенная); 8 — лопастно-вытянутая (спарассис); 9 — клубневидная (трюфель Тюляна); 10 — консолевидная (трутовик).

морщинистым, почти гладким гименофором. Лисичковые — сапротрофы на подстилке и гумусе. В наших лесах обычны лисичка обыкновенная — хороший съедобный гриб, в большом количестве экспортируемый за пределы республики, вороночник рожковидный, кантареллы трубковидный, желтеющий.

Плодовые тела гастеромицетов подземные или напочвенные, они очень различны: шарообразные или грушевидные,клубневидной,чашевидной или гнездовидной формы, звездообразные или колокольчатые. За причудливую форму и окраску некоторые гастеромицеты называют грибыцветы. Гастеромицеты ангиокарпны:

гимений у них с самого начала скрыт внутри плодового тела. Лишь к зрелости плодовые тела раскрываются или растрескиваются, у иных образуется отверстие, через которое споры попадают в окружающую среду. Снаружи карпофоры покрыты перидием — хорошо развитой, плотной, часто двухслойной оболочкой, которая предохраняет внутреннюю часть — глебу — от внешних воздействий. Глеба бывает сплошной или состоит из ряда камер, сообщающихся между собой или изолированных прослойками грибной мякоти. Камеры выстланы гимениальным слоем. По мере созревания спор глеба разрушается. От нее часто остаются лишь отдельные волокнистые нити и тяжи (капиллиций), которые разрыхляют споровую массу и способствуют высыпанию созревших спор из плодового тела. В других случаях после созревания глеба ослизняется или уплотняется.

В нашей республике гастеромицеты представлены дождевиками и порховками, головачами; к ним относятся также ложнодождевики, ложные трюфели (ризопогоны, корневцы), веселка обыкновенная, гнездовки и бокальчики, звездовики.

Плодовые тела фрагмобазидиальных макромицетов — аврикуляриальных, тремеллальных, дакримицетальных грибов — плотно-студенистой или перепончато-кожисто-мясистой консистенции, при высыхании роговидные или пленчатые, в дождливую погоду набухающие. Они имеют вид более или менее выпуклых подушечек с гладкой или мозговидно-извилистой поверхностью, иногда напоминают шляпку строчка или ежовика, рогатиковый гриб. Гимений фрагмобазидиомицетов гладкий, он чаще всего покрывает почти все плодовое тело; реже он ориентиро́ван к поверхности почвы. Эти макромицеты — сапротрофы на отмершей древесине, валежнике и пнях.

Большинство макромицетов — обитатели лесных сообществ. Жизнь их протекает в тесной связи с условиями окружающей среды, прежде всего с питающим субстратом. При наличии нужного источника органических веществ зрелые споры грибов, высыпавшиеся из плодовых тел, прорастают; из ростовых трубочек, вытянувшихся из спор, развиваются гифы. Вегетативный рост мицелия длится до осенних заморозков, а затем весь весенне-летний сезон. В зимнюю пору грибница громадного большинства шляпочных грибов находится в покое. Во время потеплений и оттепелей иногда плодоносит лишь опенок зимний — красивый съедобный гриб, который живет в дуплах, на валежнике и пнях лиственных пород.

Сроки плодоношения и его характер (обилие плодовых тел, их распространение) определяются такими факторами, как влажность и температура окружающей среды. Массовому появлению плодовых тел шляпочных макромицетов обычно предшествует период частых, но не заливных дождей при умеренной, без резких перепадов температуре (18—20 °C). Эти условия являются оптимальными для плодоношения; они-то и способствуют высоким урожаям съедобных грибов.

В жаркую и засушливую погоду, холодным и дождливым летом урожай грибов бывает невысоким. С изменением условий влажности и температуры меняются и места появления грибов: если в годы, благоприятные для их роста и развития, плодовые тела можно найти в лесу буквально повсюду, то во время засухи грибы чаще встречаются в местах понижений, где запас влаги хоть приблизительно соответствует их требованиям, а в период переувлажнения они растут на склонах повышений, на менее затененных, открытых участках леса. Приходилось видеть такие "чудеса", как рыжики, взобравшиеся на трухлявые пни, и боровики, спустившиеся к самой кромке берега лесного ручья.

Колебания погодных условий сдвигают сроки плодоношения грибов. Неожиданно раннее потепление при теплых дождях ускоряет появление плодовых тел. Так было весной 1973 г., когда в мае в сосновых лесах Белоруссии в огромном количестве появились маслята, подосиновики и подберезовики, было много белых грибов. Грибы носили из лесу буквально ведрами, и в некоторых районах пришлось срочно развернуть заготовительные пункты, чтобы реализовать этот необычайно ранний и щедрый лесной дар. Начало грибного сезона было, как говорится, многообещающим, но ... После теплой и влажной весны начались жара, засуха, и все лето грибы практически отсутствовали. Только в сентябре, после того как прошли дожди, стали расти уже осенние виды — толстушки, рядовки, опенки. Обилие их несколько сгладило разочарование от несбывшихся надежд на урожай, однако полностью не вознаградило грибников, так как белых грибов было все-таки очень мало.

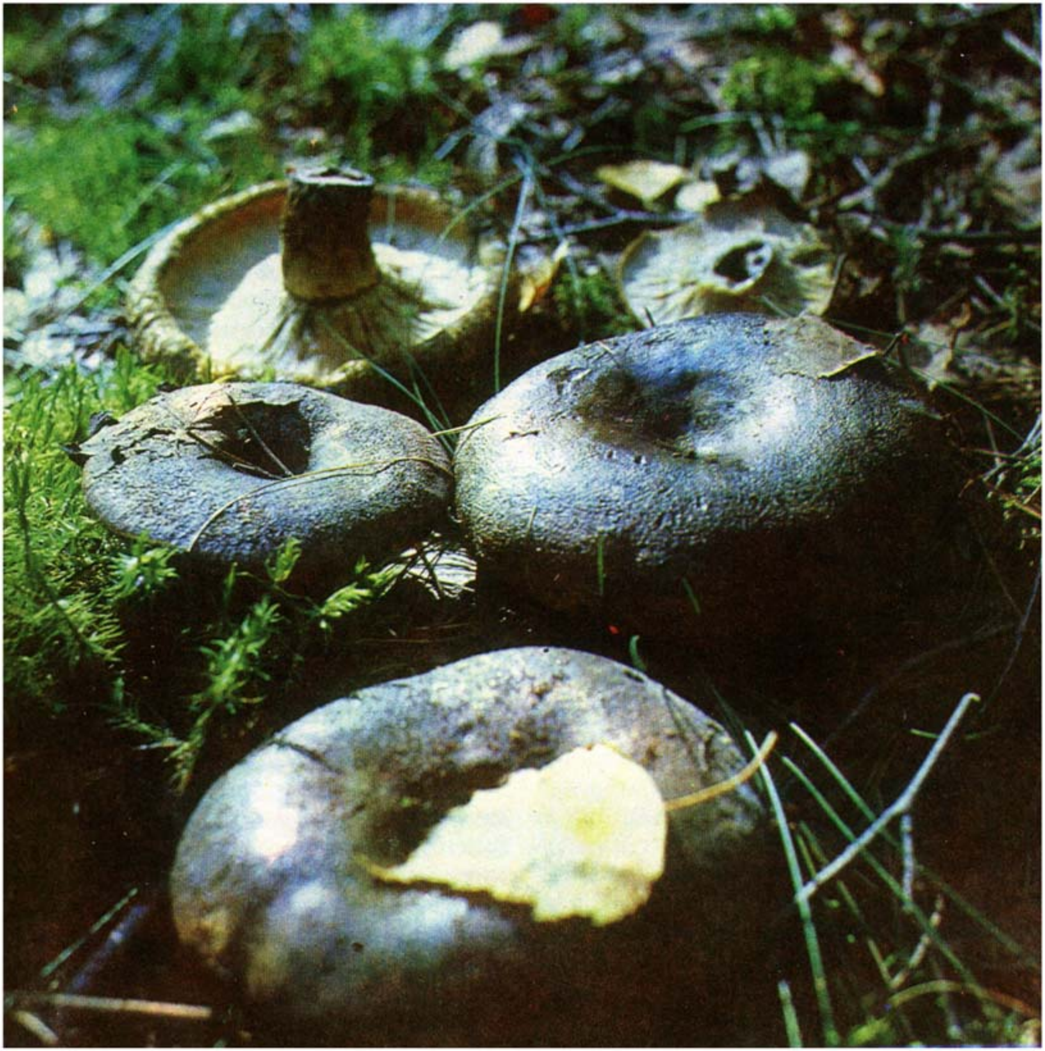
В своих обычных чертах, т.е. при наличии умеренно холодной зимы с достаточно развитым снеговым покровом, влажной и теплой весны и умеренно теплого , с большим количеством кратковременных дождей лета, грибной календарь в наших условиях сводится к следующему. Первыми, в апреле—мае, появляются сморчки и строчки: сморчки — в лиственных насаждениях, на более плодородных почвах, строчки — по соснякам, на открытых, доступных солнечному теплу участках. В это же время на шишках и веточках в почве развиваются мелкие шишколюбы-стробилюрусы, коллибии, часто с длинными корневидными придатками. В июне, в период колошения хлебных злаков, в лесах появляются первые горькуши, сыроежки, маслята, подберезовики, белые грибы, растут сухлянки, многие трутовики, пецицовые. Первый, летний слой грибов-"колосовиков" вскоре исчезает, и летом грибов в лесу почти нет. Зато на выгонах, в полях и огородах любители грибных блюд могут найти шампиньоны, молодые дождевики и полакомиться этими вкусными грибами. При наличии запаса влаги в почве и умеренной температуре в конце июля или несколько позже начинается массовое плодоношение, которое длится обычно до конца сентября. С наступлением заморозков многие грибы прекращают образование плодовых тел, и им на смену приходят холодоустойчивые позднеосенние виды — рядовки, толстушки, опенок осенний. Сигналом к окончанию грибного сезона в октябре—ноябре служит появление карпофоров гигрофора позднего на почве в молодых сосняках, а на пнях и в дуплах деревьев — опенка зимнего, который способен плодоносить при температуре, близкой к нулю, и встречается уже после заморозков.

ЗНАЧЕНИЕ ГРИБОВ

СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ

Выше мы вскользь отмечали, что макромицеты относятся к числу организмов, имеющих большое практическое значение. Разговор об этом следует начать с того, что многие грибы с незапамятных времен употребляются в пищу и в качестве пищевого продукта пользуются широкой популярностью. Не угасает интерес к грибам и нынче. Для нашего времени характерно пополнение рядов многочисленной армии грибников главным образом за счет городского населения. Теперь уже стали обычными грибные поезда и автобусные вылазки целых коллективов по грибным маршрутам, привычно обилие легковых автомобилей, терпеливо ожидающих своих владельцев на обочинах проселочных дорог и у шоссе. Все больше любителей тихой грибной охоты бродит по лесным тропам.

Секрет неувядаемой популярности съедобных грибов не только в великолепных вкусовых качествах и возможности приготовить из них прекрасные блюда. Многие грибники вполне заслуженно предпочитают этапу потребления продукции процесс собирания грибов. Действительно, пожалуй, нет ничего увлекательней похода за грибами погожим осенним утром. В это время суток в природе царит особая свежесть — то ли от росы, еще не высушенной полуденным зноем, то ли от бодрящего, по-ночному прохладного, чистого воздуха, напоенного запахами леса. Одно удовольствие, одевшись поудобнее, углубиться в лес на утренней заре. Утром по особому нарядно на сочной влажной зелени мхов выглядят яркие шляпки сыроежек, масляным глянцем поблескивают дружные семейства маслят. Венцом мечтаний грибника является, конечно, белый гриб — владыка грибного царства. Кто не испытывал волнения при виде лесного богатыря, выхваченного косым солнечным лучом из сплошного мохового ковра или кружева вереска? С взволнованно бьющимся сердцем склонишься перед ним в низком поклоне, чуткими пальцами обхватишь прохладную тугую ножку, осторожно покачаешь гриб из стороны в сторону, чтобы не повредить грибницу, и вот



он в руках — с бархатно-коричневой, будто запотевшей шляпкой и сетчатой ножкой, налитый приятной тяжестью ... Сердце стучит, а глаза уже зорко обшаривают все вокруг — нет ли еще такого крепыша по соседству? Не пропустить бы! Даже зимой, вспоминая такие находки, вновь почувствуешь всю прелесть тихого утреннего леса, ощутишь свежее его дыхание.

Настоящее чудо и другие лесные грибы, например рыжики и грузди. Ни один гриб не сравнится с соленым рыжиком или груздем: крепкие, душистые, они знамениты своим смолистым ароматом и неповторимым вкусом. В лесу эти грибы найти не так уж легко, особенно грузди, которые прячутся под листву, но зато селятся обычно большими группами и по заслугам награждают удачливого грибника, терпеливо обшаривающего каждую елочку, каждый кустик.

Хороши величественные красноголовые подосиновики и нежно-розовые мохнатые волнушки, изящные тонконогие опята, молочно-белые дождевики и другие съедобные грибы, которые мы вполне справедливо ценим и называем дарами нашего леса.

Чем все же объясняется неизменная симпатия, которой много веков пользуются лесные пищевые грибы? Конечно, славятся они вполне заслуженно своими прекрасными вкусовыми и питательными свойствами. Свойства же эти определяются прежде всего химическим составом грибов.

В плодовых телах грибов много воды и широкий набор органических и минеральных веществ. Бóльшую часть сухого вещества грибов составляют белки и азотистые соединения, в том числе грибная клетчатка. Опорная часть этого белка — фунгин, или мицетин, — вещество, идентичное хитину, из которого строятся крылья жуков, панцырь ракообразных. Естественно, грибная клетчатка усваивается с трудом, и поэтому питательная ценность грибов несколько снижается. В состав азотистых веществ входят аминокислоты, органические и пуриновые основания, другие органические соединения. Обилие белков в грибах объясняет не только распространенное их название — лесное мясо, но и способ использования: грибы действительно употребляют вместо мяса, а не как замену овощей.

Углеводов в грибах примерно в два раза меньше, чем белков, и этим они отличаются от зеленых растений, которым свойственно обратное соотношение. Существенной особенностью углеводного состава макромицетов является наличие специфического грибного сахара трегалозы, или микозы, и полное отсутствие крахмала, вместо которого в клетках грибов накапливается гликоген.

Съедобные грибы богаты витаминами А, В, B_1 и B_2, С, D и РР. Витамина А особенно много в лисичках и рыжиках; в них он представлен каротином, который и окрашивает их плодовые тела в яркий цвет. По содержанию тиамина (витамина B_1) многие грибы не уступают зерновым продуктам, а опенок летний и лисички — такому известному источнику тиамина, как дрожжи. Никотиновой кислоты (витамина РР) в грибах примерно столько, сколько в дрожжах и печени; следовательно, их можно использовать как активное средство для борьбы с пеллагрой, которая возникает при недостатке этого витамина.

Есть в плодовых телах грибов и другие биологически активные вещества, например лактариовиолин — у рыжиков, болетол — у трубчатых грибов, маразмовая кислота — у негниючников, мускаруфин — у красного мухомора. Все эти антибиотики выявлены сравнительно недавно и пока еще изучены недостаточно.

Грибы вырабатывают много ферментов, которые остаются достаточно активными даже после высушивания и способствуют усвоению пищи, так как обладают сокогонным действием. На этом основано свойство французской кухни: знатоки ее всегда добавляют к калорийным блюдам в качестве приправы или гарнира ложечку-другую грибов. Об активности грибных ферментов говорит и такой любопытный факт. Недавно обнаружено, что мицелий одной из красных сыроежек вырабатывает ферментный препарат руссулин, 0,5 г которого за полчаса 100 л молока превращает в творог, идущий на приготовление очень вкусного сыра. Патент на руссулин — это итог многолетней кропотливой работы ленинградских биохимиков из Ботанического института им. В.Л.Комарова Академии наук СССР. В более ранних литературных источниках имеется сообщение и о другом грибе — панусе вяжущем, также вырабатывающем сычужный фермент, пригодный для сыроделия.

По наличию минеральных веществ грибы приближаются к фруктам. В состав грибных клеток входят соли калия, фосфора — их почти столько же, сколько в рыбе, а также соли кальция, натрия, железа. В грибах имеются цинк, медь, фтор и другие микроэлементы, правда, в количествах, не превышающих норм, обычных для растительных продуктов.

Все это свидетельствует о том, что грибы — полноценный продукт питания, который содержит все необходимое для поддержания жизни. Для полной оценки грибов как пищевого продукта необходимо учитывать еще целый ряд моментов: урожайность, распространенность грибов, обилие плодоношений. Хозяйственно-экономическую ценность имеют только те виды, которые отличаются широким распространением, крупными размерами плодовых тел, развитой мякотью, то есть достаточной биомассой, хорошими вкусовыми качествами. Таковы прежде всего трубчатые грибы — белый гриб, подосиновик, подберезовик, маслята, моховики. Из пластинчатых лучшую грибную продукцию дают сыроежки и млечники, опенки и рядовки. Широким спросом пользуются лисички, которые особенно ценятся за отсутствие "грибных червей" (личинок грибных мушек и комаров). Всего в нашей стране используется около 60 видов дикорастущих съедобных грибов. Размеры заготовок колеблются по годам в зависимости от запасов грибов в лесах, но в целом они внушительны: только в нашей республике грибы заготавливают сотнями и тысячами тонн. Грибная продукция в виде сушеных, солено-маринованных и солено-отварных грибов идет на внутренний рынок, рассылается по Союзу — в Москву, Ленинград и другие крупные города, служит предметом экспорта. В ГДР, ЧССР и других зарубежных странах белорусские грибы, особенно сушеные белые, сморчки и строчки, солено-отварные лисички, пользуются неограниченным спросом и дают большой экономический эффект: на внешнем рынке соленые лисички в 21 раз, сушеные боровики в 100 раз, а сушеные строчки в 130 раз дороже пшеницы.

Несмотря на солидные размеры заготовок съедобных грибов, естественные запасы их реализуются далеко не полностью, так как в наших лесах растет более 200 видов, которые можно употреблять в пищу, а собирается, согласно официальным данным, едва лишь 1/5 часть их. Тем не менее многие из малоизвестных съедобных грибов не уступают по своим достоинствам тем видам, которые разрешено заготавливать в СССР. Расширение же ассортимента заготавливаемых видов за счет таких грибов дало бы возможность более полно использовать грибные запасы и повысить тем самым экономическую ценность дикорастущего грибного сырья.

ЯДОВИТЫЕ И НЕСЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ

Одной из причин, затрудняющих расширение ассортимента видов, которые допущены к заготовке, является тот факт, что среди макромицетов есть целый ряд ядовитых и несъедобных грибов, способных вызвать отравление. В условиях нашей республики это прежде всего мухоморы и волоконницы, некоторые гигрофоры, мицены, говорушки и ложные опята; все эти грибы содержат ядовитые вещества. Кроме них, отравление могут вызвать условно съедобные грибы — сморчки и строчки, непроваренные свинушки, непросолившиеся волнушки, белянки и другие грибы с едким вкусом. Причиной отравлений иногда служат и вполне хорошие съедобные грибы, съеденные в большом количестве (грибная клетчатка!) страдающими заболеваниями печени и желудочно-кишечного тракта, а также переросшие, старые плодовые тела, в которых накопились продукты распада. Грибные отравления нередко заканчиваются смертью. Особенно тяжелые отравления вызывают бледная поганка, или белый мухомор, порфировый мухомор, поганковидный мухомор, волоконница и сморчковые грибы. Характерные признаки отравления — тошнота и рвота, головная боль, озноб, острые боли в желудке и кишечнике, понос, потеря сознания. Отравление наиболее опасными грибами — бледной поганкой и мухомором поганковидным — сопровождается тяжелыми необратимыми изменениями в печени, кровяных тельцах и органах кроветворения. Эти изменения, собственно, и приводят к смерти. При первых же признаках отравления заболевшего надо уложить в постель, к ногам положить грелку и до прихода врача — а его надо вызвать немедленно — поить подсоленной водой, чаем или молоком.

Как же все-таки избежать грибного отравления? В быту распространены мнения о том, что имеются особые признаки, указывающие на ядовитость грибов: дескать, ядовитые грибы дурно пахнут или отличаются горьким вкусом; опущенная в отвар грибов серебряная ложка или луковица чернеют, если в кастрюле есть ядовитые грибы, и т.п. Все эти приметы в действительности лишены каких бы то ни было оснований и ориентироваться на них никак нельзя. Единственно верный путь уберечься — это правило: никогда не брать в пищу неизвестные грибы, прочно усвоить основные ботанические признаки ядовитых и несъедобных грибов и уметь пользоваться ими при сборе.

Мухоморы берут обычно вместо шампиньонов или светлоокрашенных сыроежек. Тем не менее они хорошо отличаются от шампиньонов постоянно белыми пластинками и присутствием на ножке вольвы. У шампиньонов пластинки с возрастом розовеют, затем становятся пурпурно-бурыми, а на ножке имеется только кольцо. От сыроежек бледную поганку легко отличить по кольцу и вольве на ножке или по лоскуткам на шляпке, если они сохранились. Ядовитые волоконницы, которые иногда попадают в корзину вместе с сыроежками, можно распознать по конически заостренным шляпкам, радиальным трещинам или чешуйчато-волокнистым пучкам на их поверхности, неприятному редечному или земляному запаху и бурым пластинкам.

Основные признаки ложных опят — яркая, кирпично-красная или серно-желтая окраска шляпки, зеленовато- или фиолетово-бурые пластинки, отсутствие пленчатого кольца на ножке—позволяют не путать их со съедобными летними и осенними опятами, которые характеризуются менее броскими, нейтрально-буроватыми шляпками, светлыми, чуть буроватыми пластинками и пленчатым кольцом.

Несъедобным ''двойником'' белого гриба является желчный гриб. Внешне, особенно при взгляде сверху на шляпку, эти виды действительно очень похожи, однако вблизи, при более внимательном рассмотрении плодовых тел нетрудно заметить, что трубочки у боровика вначале чисто белые, затем желтовато-зеленоватые, а у желчного гриба они более или менее розовые; сеточка на ножке боровика белая или слегка буроватая, у желчного гриба черно-бурая. Характерным признаком служит также вкус мякоти: у желчного гриба очень горький, ощутимый даже при дотрагивании до мякоти языком; белый же гриб отличается приятным, слегка сладковатым, ореховым вкусом.

''Двойник'' моховика и решетника — перечный гриб. Его легко отличить по красновато-вишневому оттенку пор трубочек и ножки, особенно в верхней ее части, по слегка краснеющей на изломе мякоти, а главное по перечно-жгучему вкусу.

Таким образом, даже те грибы, что маскируются под съедобные, распознать не так уж трудно. Нужно только запомнить основные отличительные признаки ядовитых и несъедобных грибов, и это всегда поможет избежать ошибки при сборе.

Другим правилом является знание способов использования грибов. Есть целая группа видов — условно съедобные грибы, которые требуют дополнительной специальной обработки перед употреблением в пищу. Например, сморчковые грибы содержат сильно ядовитое вещество — гельвелловую кислоту, которая вызывает тяжелые, нередко смертельные отравления. Гельвелловая кислота разрушается кипячением или длительной сушкой на воздухе. Поэтому прежде чем приготавливать грибное блюдо, сморчки следует нарезать, промыть и кипятить в течение 10—15 мин, отвар вылить не пробуя, так как в него во время варки переходит гельвелловая кислота. Отваренные грибы нужно еще раз промыть, отжать и только после этого готовить из них еду. Сморчки становятся безвредными также после высушивания на воздухе; употреблять их после высушивания можно через 1,5—2 месяца. Любителям сморчков необходимо запомнить эти несложные и всем доступные способы обезвреживания действительно вкусных сморчков, популярности которых в отдельных странах могут позавидовать такие грибные короли, как белый гриб. Жители штата Мичиган (США), например, так увлекаются сбором сморчков, что прослыли сморчкоманами. В период плодоношения сморчковых грибов организуются соревнования; победители получают призы, их достижения широко освещаются в местной печати. Сморчкам посвящаются фестивали, веселые праздничные представления, всенародные гулянья.

В нашей республике из сморчковых грибов более широко распространены строчки — жители сосновых лесов. О них следует поговорить особо, так как стало известно, что, кроме гельвелловой кислоты они содержат ряд термостойких малоизученных токсинов, один из которых по латинскому родовому названию строчков (гиромитра) назван гиромитрином. Гиромитрин — яд, подобный фаллоидину из бледной поганки; он не выводится из человеческого организма, разрушает кровяные тельца, поражает печень, кроветворные органы, нервную систему — словом, может вызвать тяжелое, со смертельным исходом отравление. В кипящей воде, как гельвелловая кислота, гиромитрин не растворяется. По-видимому, единственным способом обезвреживания является длительное высушивание грибов на воздухе, в процессе которого гиромитрин окисляется. Не менее 5—6 месяцев должно пройти до употребления сушеных строчков в пищу. Сообщалось и о канцерогенных свойствах строчков, правда, речь шла о грибах с американского континента. Короче говоря, имеются все основания для того, чтобы насторожиться. Однако к утешению любителей строчков скажем, что по имеющимся сведениям содержание ядовитых начал в строчках нестабильное и зависит от условий произрастания грибов: влажный и богатый гумусом субстрат способствует накоплению гиромитрина; выросшие на песке, в сухих условиях, строчки менее ядовиты. Вероятно, этим и определяется тот факт, что в Белоруссии, где строчки в изобилии растут в сосняках, на песчаной почве, случаи отравления ими редки.

Среди сыроежек и млечников нет ядовитых грибов, однако те из них, что отличаются едким вкусом и могут вызвать раздражение пищеварительного тракта, перед засолом или маринованием надо вымачивать 1—

2 дня в проточной или часто сменяемой воде; можно их просто отварить и затем промыть. Употреблять грибы после засола рекомендуется не раньше, чем через 30—40 дней.

Из числа условно съедобных грибов исключена свинушка тонкая. Установлено, что она способна накапливать в плодовых телах яд мускарин, канцерогены и вещества, нарушающие состав крови. В нашей стране свинушку заготавливать запрещено.

В домашних условиях опасно консервировать грибы на масле в герметически укупоренной посуде без добавления лимонной или уксусной кислоты. Такие консервы служат прекрасной средой для развития спор ботулинуса — бактерии, вызывающей очень тяжелое заболевание (ботулизм).

Не следует забывать и об элементарных правилах переработки собранных грибов. Съедобные грибы, содержащие много воды в своих плодовых телах, — продукт скоропортящийся, поэтому их переработку следует начинать немедленно, сразу же после возвращения из леса. Грибы разбирают по видам, очищают от лесного мусора и сортируют. Трубчатые грибы откладывают в сушку; пластинчатые и трубчатые с мягким вкусом используют для маринования и соления, приготовления супов и других блюд; грибы с едким вкусом определяют в засол. Все грибы, кроме отложенных в сушку, чисто моют, а затем используют по назначению — заготавливают впрок или употребляют немедленно. Учитывая трудную усвояемость грибов, рекомендуют употреблять их мелко нарезанными, в виде грибной муки или порошка, которые особенно хороши для приготовления супов или соусов.

ГРИБЫ И МЕДИЦИНА

Многие грибы являются источниками биологически активных и лечебных веществ. Целебные их свойства с давних времен были известны народной медицине. Так, в нашей стране еще в XVII в. боровыми (вероятно, белыми) грибами успешно лечили тяжелые, с некрозом, обморожения, пользуясь экстрактом из плодовых тел. Жители лесного района Шварцвальд в Германии с давних пор применяли белый гриб для лечения рака кожи; в нем найдены вещества, исцеляющие различные сердечные болезни. Украинские и польские фармакологи сообщали о применении перечного груздя для лечения почечно-каменной болезни. В навознике сером найдено вещество, действующее как противоалкагольное средство антабус. Чешские ученые предложили этот гриб для лечения алкоголизма. Как лекарство в народной медицине популярна веселка: "земляное масло" — слизистую оболочку этого гриба употребляют при ревматизме, подагре и других болезнях. Собирают и сушат в лечебных целях красный мухомор, настойкой из его плодовых тел пользуются для исцеления болей в мышцах и позвоночнике. Врачи-гомеопаты препарат из красного мухомора рекомендуют для лечения различных, нередко очень тяжелых заболеваний, в частности, таких, как хорея и эпилепсия. С незапамятных времен индейцы племени мацатеков из южной Мексики в ритуальных обрядах пользовались так называемыми магическими, или божественными, грибами, способными вызывать красочные галлюцинации. Совсем недавно ученым удалось разгадать тайну этих грибов. Ими оказались виды из рода псилоцибе, содержащие галлюциногены, по названию грибов именованные псилоцином и псилоцибином. Выделенные вначале из грибов, а затем полученные синтетическим путем, псилоцин и псилоцибин нашли применение в психиатрической практике: после приема препаратов у психических больных оживляется память, они становятся более доверчивыми к врачу, а это помогает ему в трудной диагностике заболевания.

Все эти сведения побудили фармакологов и медиков обратить более пристальное внимание на макромицеты. К настоящему времени изучено около 3000 базидиальных грибов и выделено свыше 40 биологически активных веществ, в том числе псаллиотин из шампиньона, клитоцибин из говорушки гигантской, атротоментин из свинушки толстой, упомянутые уже лактариовиолин из рыжика, болетол из белого гриба, мускаруфин из красного мухомора. Биологически активными оказались мокруха еловая, лисичка обыкновенная, некоторые виды груздей и дождевиков. Многие антибиотики из макромицетов, к сожалению, токсичны для человека, и поэтому вопрос об их использовании с лечебными целями пока не стоит на повестке дня. Лишь отдельные макромицеты получили в этом отношении "путевку в жизнь"; из них прежде всего надо отметить чагу, или черный березовый гриб, которая применяется в клинических условиях для лечения язвенной болезни и других заболеваний желудочно-кишечного тракта, облегчает состояние раковых больных.

ГРИБЫ В ПРИРОДЕ

Значение макромицетов не исчерпывается их ролью в хозяйстве человека. Макромицеты — активные участники тех процессов, которые постоянно совершаются в природе. Однако прежде чем говорить о роли грибов, следует определить их место в стройной системе сообществ живых существ. А мнения о грибах в этом отношении различны. Многие микологи считают, что грибы как низшие растения образуют свои группировки (синузии), входящие в состав растительного сообщества (фитоценоза). Однако в последнее время большое распространение получил взгляд на грибы как на совершенно самостоятельный мир гетеротрофных организмов, сходных с растениями по таким признакам, как прикрепленный образ жизни, верхушечный рост, образование плодовых тел со спорами, аналогичных плодам с семенами у высших растений, и т.п. С животными грибы сходны по отсутствию хлорофилла и гетеротрофному образу жизни, наличию хитина, преобладанию белков над углеводами и другим своеобразным чертам гетеротрофного метаболизма (обмена веществ). Если принять эти соображения о природе грибов, то становится очевидным, что следует пересмотреть взгляд на их группировки как на структурные части растительного сообщества. Логично придти к заключению, что в сложной системе биогеоценоза грибы как гетеротрофные организмы, чрезвычайно своеобразные и очень сходные с растениями, но не тождественные им представители самостоятельного грибного царства или отдела живой природы, образуют собственное сообщество — микоценоз, существующий в биогеоценозе параллельно с растительным (фитоценоз), животным (зооценоз) и микробным (микробоценоз) сообществами. Такова современная позиция в отношении места грибов в природе. Структура микоценоза представлена синузиями — группировками особей, связанных общностью экологической функции, видового состава и пространственным размещением.

В лесных сообществах выделяется несколько синузий макромицетов. Микологическое "лицо" каждого ценоза — это его напочвенный покров, представленный самыми многочисленными из макромицетов напочвенными грибами. В состав грибного покрова входят группировки видов, разлагающих лесную подстилку (синузия подстилочных сапротрофов), экскременты травоядных животных (синузия копротрофов), древесный уголь на местах костров (синузия карботрофов), отмершие плодовые тела грибов (синузия микотрофов) и т.д. Определенные места в грибном покрове занимают микоризные симбиотрофы и потребители гумуса — гумусовые сапротрофы; на остатках древесины в почве и в лесной подстилке образуется синузия сапротрофных ксилофильных грибов. Потребители древесины вне грибного покрова поселяются на валежнике и пнях (синузия пнево-валежных сапротрофов); на корнях и живых стволах располагается синузия паразитных ксилотрофных грибов.

Все перечисленные синузии макромицетов играют в лесных ценозах определенную роль, значение которой связано с основной трофической (экологической) функцией грибов. Заметную положительную роль играют микоризные симбиотрофы. Вступая с деревьями и кустарниками в симбиоз, они успешно снабжают своих симбионтов влагой с растворенными в ней питательными веществами. Мощно разветвленный мицелий симбиотрофов, который на десятки метров протягивается в почве, значительно увеличивает всасывающую способность дерева, способствуя тем самым его росту и развитию. Есть немало деревьев, которые без микоризы не могут развиваться нормально, — это дуб и граб, сосна и ель. Особенно важна микориза для молодых сеянцев со слабо развитой корневой системой: она повышает их сопротивляемость к болезням и ускоряет рост. Микоризные грибы — это подавляющее большинство трубчатых, сыроежковых, мокруховые, напочвенные мухоморовые, многие паутинниковые, трюфелевые и прочие грибы, преимущественно с крупными, часто съедобными плодовыми телами. В отсутствие своих симбионтов, от которых получают органические вещества, микоризообразователи живут незаметно в почве и не плодоносят. Нельзя забывать о важной роли микоризных грибов — друзей леса: это остановит, если захочется сбить ногой ненужную на первый взгляд поганку или мухомор.

Синузии разрушителей всевозможных остатков и лесной подстилки также являются активными участниками биологического круговорота в ценозах. Разрушая ежегодный опад (листву, хвою и пр.) и отпад (ветки, сучья и другие древесные остатки) с тем, чтобы добыть необходимые для жизни питательные вещества, грибы-сапротрофы возвращают часть этих веществ в почву, делая их доступными для усвоения другими растениями. Обычно грибы начинают разложение остатков, конечные этапы этого процесса завершаются бактериями. Если принять во внимание тот факт, что основную часть органического вещества на Земле образуют растения, становится выразительнее еще та огромная роль, которую грибы-сапротрофы играют в постоянном обогащении почвы органическим веществом, в обеспечении этого важного звена в биологическом круговороте. Нельзя забывать и о том, что, разрушая всевозможные растительные остатки, грибы вместе с бактериями служат

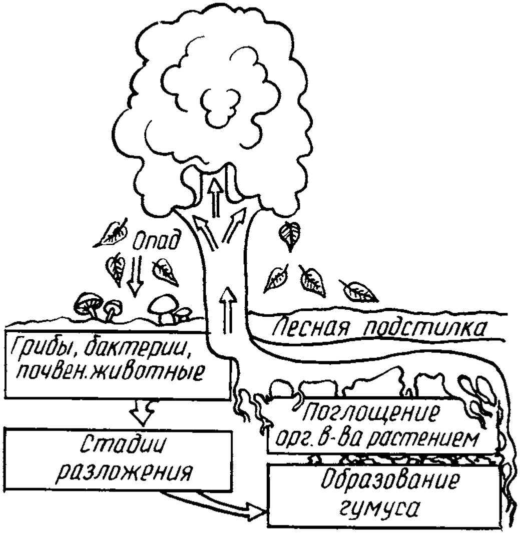

Опад
Лесная подстилка
Грибы, бактерии, почвен. животные
Стадии разложения
Поглощение орг. в-ва растением
Образование гумуса

Рис. 12. Биологический круговорот в ценозе (схема по И.И.Смольянинову, 1969).

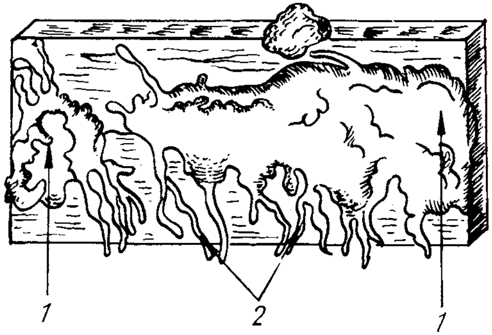


Рис. 13. Домовой гриб:
1 — плодовое тело; 2 — тяжи (по А.С.Бондарцеву и Р.А.Зингеру, 1950).

естественными санитарами лесов. Трудно себе представить, что произошло бы с лесом, если бы в нем не работали грибы. Он попросту бы погиб, заваленный собственным же опадом. Группу подстилочных и других сапротрофных грибов — разрушителей растительных остатков составляют коллибии, негниючники, мицены, говорушки и некоторые другие грибы.

Полезны, однако, не все сапротрофные макромицеты. Многие виды сапротрофов — разрушители древесины. Поселяясь на деревянных частях домов и других построек, на шпалах и столбах, на штабелях лесоматериалов в складах, грибы приводят их в полную негодность. Под действием грибов клетки теряют механическую прочность, разрушаются; куски пораженной древесины легко растираются пальцами в порошок. Особенно вредоносны такие домовые грибы, как пленчатый, настоящий, белый, шахтный и др. За 1—2 года они способны полностью разрушить деревянное строение.

Безусловно вредоносны макромицеты из синузии наствольных паразитных ксилотрофов, обитающих на живых деревьях. Громадное большинство их принадлежит к трутовиковым грибам; особенно большой вред лесам причиняют корневая губка, ложный осиновый трутовик и другие грибы. Из шляпочных к числу паразитов относится только опенок осенний, который может жить и сапротрофно на пнях и валежнике, на корнях, оставшихся после вырубки в почве. Проникая в ствол через повреждения в коре, трещины и морозобоины, грибы вызывают образование гнилей — стволовых или корневых, центральных или периферических, в зависимости от места их локализации. Гнили ослабляют дерево; оно теряет устойчивость, становится подверженным ветровалу, морозам, засухам. Особенно опасны грибные заболевания для молодых посадок, которые нередко погибают целыми участками, если на них поселится опенок или другой паразитный дереворазрушающий гриб.

В заключение нельзя не отметить, что даже краткий обзор деятельности макрогрибов свидетельствует об их большой роли в жизни человека и в природе, объясняет тот интерес, который они продолжают вызывать. Наличие целого ряда еще не выясненных вопросов биологии грибов, их участия в основных процессах в биогеоценозах, систематики, онтогенеза и филогении указывает на необходимость дальнейшего, более глубокого и всестороннего изучения этой практически важной группы.

КАК ИЗУЧАТЬ ГРИБЫ

НАБЛЮДЕНИЯ В ПРИРОДЕ. КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ

Изучать макромицеты невозможно только в лабораторных условиях. Обилие видов, разнообразие их жизненных форм трудно представить себе с помощью лишь одного лекционного материала. Знакомиться с этой интересной и многочисленной группой, наблюдать грибы следует в естественной, природной обстановке.

К предстоящей экскурсии в лес нужно соответствующим образом подготовиться. Одежду для похода выберите легкую, не сковывающую движений. Для сбора грибов возьмите лучше всего корзину; если ее нет, можете использовать ботанизирки, ведра или другую тару с твердыми стенками, чтобы грибы не повреждались в ней. Заранее запаситесь пакетами из газетной или оберточной бумаги. Пакеты сделайте разных размеров — в расчете на мелкие и крупные плодовые тела.

Для слизистых и очень влажных карпофоров приготовьте полиэтиленовые мешочки; для нежных мелких плодовых тел — мягкую тонкую бумагу и картонные коробочки. С собой возьмите нож или ланцет, чтобы снимать грибы с субстрата, ручную лупу и шкалу цветов, прозрачную линейку, чтобы измерять плодовые тела, блокнот (полевой дневник), карандаш и бумагу для этикеток. Мелкие вещи — карандаш, лупу и пр. — привяжите к одежде, чтобы не потерять в лесу.

Микологические экскурсии чрезвычайно занимательны. Придя в лес с целью побольше увидеть и узнать о грибах, буквально на каждом шагу встречаешься с новинками и диковинками. Тут заметишь на опавшей листве россыпь крохотных изящных зонтиков, там неосторожно наступишь на сухой невзрачный мешочек с неровно разорванной верхушкой — в лицо тебе полетит темное облачко легчайшего порошка из спор. Внимательно присмотревшись к куче хвороста, увидишь на ветках малюсенькие нежные веерочки, а под темными еловыми лапами — причудливые рогатые кустики... Словом, всего не перечесть. Все это, конечно, грибы — грибы, которых не замечают те грибники, что ходят в лес только за вкусной пищей. Во время сбора гербария вернешься, бывало, из лесу в избу, где остановились на жилье, разложишь на столе свои находки, и хозяйка, всю жизнь прожившая в лесу, "на грибах", только ахает да руками разводит: "Неужели все это в нашем лесу выросло! Да грибы ли это?" Значит, много раз ходила в лес, где столько чудес, а видела одни лишь моховики да маслята, сыроежки и боровики. И хоть они, бесспорно, отличные грибы, да не все еще могут рассказать о своих собратьях, об их многоликости и красоте.

Из этого примера вытекает основное правило для начинающего миколога: быть предельно внимательным, стараться заметить то, что само в глаза не бросается и другому, "немикологическому" взгляду просто недоступно.

Второе требование к наблюдателю: тщательно вести полевые записи. Специалисту по макромицетам приходится очень много писать. Прежде всего в дневнике ставят дату и описывают место наблюдения — территориальное расположение, тип леса, состав лесообразующих пород и растительного покрова, почву. Только оглядевшись и разобравшись хорошенько в исследуемом участке, приступают к поискам грибов.

Наблюдения проводят, как правило, одновременно со сбором грибов. Однако увидев гриб, не спешите снимать его с субстрата. Сначала внимательно посмотрите вокруг: нет ли еще таких же плодовых тел по соседству? Обратите внимание на то, как они растут — разбросаны поодиночке или вместе сидят тесной группкой, пучком ли от одного основания, образуют кольцо или круг или вытягиваются в ряд друг за дружкой. Запишите это. Постарайтесь установить возможную связь гриба с деревьями: отметьте, вблизи какого дерева и кустарника выросли плодовые тела, много ли плодовых тел образовалось. Если при описании растительного покрова или ближайших растений — соседей грибов вы затрудняетесь сразу же дать им название, возьмите их в гербарную папку для уточнения дома. Закончив записи, осторожно освободите основание ножки и постарайтесь рассмотреть грибницу; отметьте цвет мицелия, плотность сплетения гиф. Запишите, кроме того, имеются ли на основании ножки вольва, ризоморфы или шнуры, корневидные придатки.

Все эти особенности характеризуют гриб, и поэтому они должны быть занесены в дневник, а также на одну из сторон (лицевую) этикетки. Только после того как соответствующие записи сделаны, можно приступить к описанию и сбору грибов.

Плодовое тело вынимайте из субстрата осторожно, стараясь не повре-

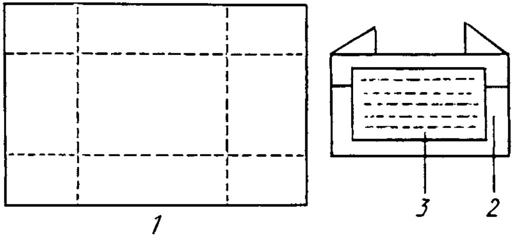


Рис. 14. Форма коллекционного пакета: 1 — лист с пунктирными линиями сгиба; 2 — пакет в готовом виде; 3 — этикетка с записями.

дить грибницу и сохранить все признаки строения ножки, да и всего плодового тела. Для коллекции собирайте не только вполне развитые, но и молодые, еще не развернувшиеся плодовые тела. Собранные грибы немедленно опишите. Начиная описание, обратите внимание прежде всего на те особенности плодового тела, которые могут исчезнуть: наличие слизи или легко стирающегося налета на поверхности, цвет кожицы, мякоти и гименофора, его изменения на разрезе и при надавливании, наличие млечного сока, его признаки и т.п. Чтобы более точно определить цвет и избежать субъективизма в его оценке, пользуйтесь шкалой цветов, предназначенной для ботанических исследований: прикладывайте описываемую часть карпофора к шкале и сравнивайте окраску с цветными квадратиками на ней.

Если время позволяет, произведите полное описание плодового тела прямо на месте сбора; если это затруднительно — ограничьтесь описанием только тех признаков, которые могут исчезнуть, а остальное отметьте дома, при обработке материалов сбора.

Описанные грибы разложите в пакеты по видам; слизистые или очень влажные, напитанные водой карпофоры поместите в полиэтиленовые мешочки или заверните в восковую (пергаментную) бумагу, чтобы они подольше не высыхали. Крупные плодовые тела, плохо укладывающиеся в пакеты, разрежьте продольно по диаметру; мелкие, нежной конструкции грибки заверните в тонкую папиросную бумагу или косметические салфетки и уложите в коробочки. Каждый пакет снабдите "паспортом" — этикеткой с записями о времени, месте сбора, характере плодоношения и признаках плодовых тел.

Материалы сбора обработайте сразу же по возвращении из леса. Как и в лесу, прежде всего обратите внимание на мягкомясистые макромицеты, которые раньше других подвергаются изменениям. Добавьте в этикетку недостающие признаки плодовых тел. Для определения предельных размеров выберите самый мелкий из вполне развитых карпофоров и самый крупный гриб. Шляпку измерьте по диаметру, запишите предельные размеры в сантиметрах. Ножку измерьте дважды — длину и толщину каждой; размеры запишите по формуле $a_1 - a_2 \times б_1 - б_2$, где a — длина, $б$ — толщина ножки. Если нужно определить вкус, пожуйте кусочек мякоти, предварительно убедившись по внешним признакам, что имеете дело не с ядовитым грибом.

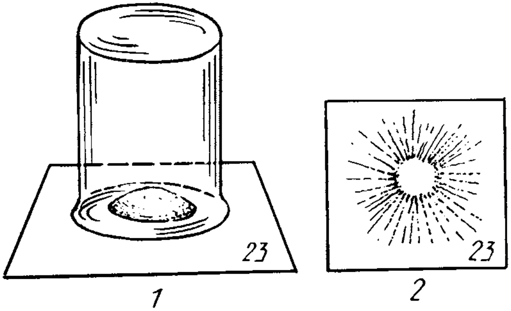


Рис. 15. Получение спорового порошка: 1 — шляпка под колпаком; 2 — препарат спор на листке бумаги после экспозиции.

Покончив с описанием, подготовьте грибы к высушиванию. Ко всем экземплярам, чтобы грибы не перепутать при сушке, прикрепите порядковый номер согласно номеру на этикетке; мягкомясистые влажные плодовые тела сушите в заранее протопленной русской печи с приоткрытой трубой; в городских условиях — в сушильных шкафах, на специально сконструированных сушилках, отопительных батареях, в духовках и над газовыми плитами. Тонкомясистые или деревянистые плодовые тела можно сушить просто на печке; мелкие грибки хорошо сохнут и на солнечных подоконниках. Прежде чем сушить грибы, отберите по одному зрелому экземпляру от каждого вида для получения спорового порошка — цвет его служит важным диагностическим признаком. Чтобы получить порошок, отрежьте ножки у самых пластинок и положите шляпки гименофором вниз на чистую белую бумагу, накройте их стеклянными колпаками, стаканами и т.п. Уже через несколько часов под шляпками на бумаге появится рисунок, соответствующий расположению гименофора: под пластинками — веера, под трубочками — группки спор. Грибы с пластинками, сохранившими чистую белую окраску до самой зрелости, лучше укладывать на цветную бумагу: на ней масса белых спор лучше видна. Чтобы порошок с бумаги не слетал, закрепите его. Для этого обратную сторону бумаги смочите спиртовым раствором какой-нибудь смолы — канифоли или камеди. Спирт быстро улетучится, а частички смолы, проникшие сквозь бумагу, закрепят на ней споры. Препараты пронумеруйте согласно видам.

Коллекцию высушенных грибов нужно продезинсецировать, так как сушка часто не уничтожает насекомых, повреждающих плодовые тела во время хранения. Для этого твердомясистые грибы обливают 2 %-ным раствором сулемы в спирте, а мягкомясистые обезвреживают парами формалина, эфира или сернистым газом. Дезинсекцию проводят в герметически закрытом ящике емкостью не менее 2 м^3. На полках в ящике раскладывают грибы, помещают туда же черенковую серу в металлической чашке, зажигают ее и немедленно закрывают ящик. Через несколько дней грибы вынимают, раскладывают по пакетам с этикетками согласно порядковым номерам, пересыпают пакеты нафталином, камфорой или другими отпугивающими веществами и в гербарных папках или коробках ставят на хранение в шкафы.

Время от времени дезинсекцию приходится повторять, чтобы избежать повреждения коллекции; проводя дезинсекцию, не следует забывать во-первых, о том, что сулема -- сильный яд, во-вторых, помнить и о противопожарных правилах.

Гербарий в виде высушенных и описанных образцов является самым распространенным и удобным способом коллекционирования макромицетов, однако он не исключает и другие виды коллекций. Иногда собранные образцы хранят в стеклянных банках в различных фиксирующих жидкостях — спирте, формалине, концентрированном растворе соли и т.п. Мы рекомендуем коллекционировать грибы с помощью сушки, так как коллекция в банках громоздка, плохо транспортируется и поэтому неудобна в работе.

ПРЕПАРИРОВАНИЕ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ. МИКРОСКОПИРОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРИБОВ

На практических занятиях начинающие микологи должны научиться обрабатывать материалы гербария, определять грибы, готовить постоянные препараты и другой демонстрационный материал.

Для этого нужны препаровальные наборы (иглы, бритвы, пинцет и ланцет, ножницы), часовые и предметные, покровные стекла, микроскопы, листы картона, фильтровальная, писчая и клеевая бумага, красящие, просветляющие и фиксирующие реактивы, посуда для смывания препаратов. Необходимы определители грибов, атласы, вспомогательные таблицы, с помощью которых изучают строение и биологические особенности грибов, определяют их.

Чтобы изучить гимениальный слой, сделайте тоненький поперечный бритвенный срез через выступ гименофора (трубочку, пластинку и т.п., через глебу гастеромицета или трюфелевого гриба), срежьте очень тоненький слой с гимениальной поверхности пецицовых, фрагмобазидиомицетов или клавариевых грибов. Затем препаровальной иглой перенесите срез на предметное стекло и поместите в каплю 5 %-ной щелочи (KOH или $NaOH$), которая способствует набуханию высохших оболочек спор и клеток и просветляет препарат. Прикройте срез покровным стеклом и рассмотрите его сначала при малом (10 x 7), а затем при большом увеличении микроскопа (10 x 40). Отметьте размер спор, их форму, строение оболочки, наличие капель масла в протоплазме. С помощью окулярной линейки измерьте в микронах длину и ширину самых крупных и самых мелких спор и запишите размеры по формуле $Д_1 - Д_2 \times Ш_1 - Ш_2$, где Д — длина, Ш — ширина споры. Если строение оболочки хорошо рассмотреть не удается, примените большее увеличение — 15 x 60, 15x90; используйте его с помощью иммерсионной жидкости (кедровое масло).

Рассмотрите базидии, отметьте их форму и количество спор на стеригмах. Разыщите цистиды; если они имеются — измерьте их длину и ширину, опишите форму, цвет и расположение цистид на пластинках — только по краю или по всей плоскости, укажите их численность. Изучите характер трамы.

Изучая сумчатый гриб, обратите внимание на форму, размер и окраску сумок, расположение в ней спор, их количество; капните на срез капельку реактива Мельцера (см. ниже), и в верхней части сумки поищите крышечку; отметьте, окрашиваются ли сумки и есть ли крышечки на их верхушках. Обратите также внимание на особенности парафиз: укажите их длину и толщину, характер окончания и его цвет.

Сделайте срезы через покровную ткань, мякоть шляпки и ножки; рассмотрите строение гиф, которыми они образованы. Отметьте структуру ткани: однородна она или нет, имеются ли в ней, кроме обычных гиф, еще какие-нибудь элементы, например млечные ходы, сфероцисты и пр. Все микроструктуры тщательно зарисуйте.

При изучении анатомических особенностей грибов можно применить некоторые красящие вещества, чтобы выделить те части грибной клетки, которые особенно важны для определения.

Для изучения оболочек спор сыроежковых и некоторых других грибов пользуются обычно реактивом Мельцера (1,5 г иодистого калия растворяют в 20 мл дистиллированной воды, добавляют 0,5 г иода и 20 г хлоралгидрата). Реактив окрашивает споры сыроежковых, некоторых мицен, других трихоломовых, рогатиковых в синий цвет (амилоидные споры). Хлор-цинк-иодом окрашивают клетчатку в фиолетовый цвет. Для получения этого реактива 30 г хлористого цинка растворяют в 14 мл воды, прибавляют 5 г иодистого калия и 1 г кристаллического иода. Реактивом на гликоген служит раствор Люголя: 2 г иодистого калия растворяют в 300 мл дистиллированной воды, добавляют 1 г кристаллического иода. Реактив дает фиолетовую окраску. Сульфованилином (1—2 кристаллика ванилина на 1 каплю концентрированной серной кислоты) окрашивают млечные ходы и цистиды грибов; кармином красят базидии.

Данные микроанализа, особенно сведения о спорах и цистидах, занесите в этикетку с описанием макропризнаков. Теперь, окончательно оформленная, она становится самым важным документом, на основании которого вы будете производить определение видовой принадлежности образца.

Установив с помощью определителей систематическое положение гриба, запишите его полное название порусски и по-латыни на лицевую сторону этикетки.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Хорошим демонстрационным материалом являются постоянные препараты плодовых тел, выполненные на бумаге или картоне. Чтобы их приготовить, середину карпофора разрежьте на продольные пластинки по 3—4 мм толщиной; одну сохраните, а из остальных частей выскоблите мякоть, оставив тонкий слой с кожицей. Бумагу для наклеивания срезов приготовьте заранее: в 200 г кипятка растворите 15—20 г желатина или агар-агара, добавьте 2—3 капли концентрированного раствора карболовой или половину чайной ложки борной кислоты (для предохранения от плесени). Этим клеевым составом смочите бумагу и высушите ее. Чтобы не коробилась, приколите при сушке кнопками к твердой поверхности.

Клеевую бумагу слегка смочите водой, срезы плодовых тел приложите к ней, расправьте, накройте слоем марли или мягкого полотна и вложите в гербарные папки под пресс. Высохшие срезы вырежьте по контурам и наклейте на картон вместе с препаратом спор. Если поместить рядом зарисовку или цветную фотографию гриба, такой лист в дополнение к гербарию будет прекрасным наглядным пособием.

Можно сделать и муляж плодового тела. Сверните каркас из бумаги, придав ему соответствующую форму гриба. Неровности остова сгладьте тонкими слоями ваты, смоченной клейстером; верхнюю часть ножки обмотайте ниткой. Шляпку обклейте кожицей, снятой с гриба; к низу шляпки приклейте тонкий срез гименофора. Готовые муляжи высушите у печки или батареи, потом смонтируйте их на дощечки, в плоские коробочки, задекорируйте мхом, лишайником, веточками, высушенными осенними листьями.

Плотномясистые плодовые тела трутовиков, прикрепленные к обрезкам пней или коры, к толстым веткам, — прекрасный демонстрационный материал. Их можно использовать и как средство украшения интерьера: из них делают красивые полочки, оригинальные кашпо и подставки для комнатных растений и другие поделки.

ВЫСТАВКИ ГРИБОВ

Выставки грибов очень важны как наглядный способ популяризации микологических знаний. Тематика может быть различной: многообразие грибного мира, грибы-диковинки, грибы-цветы, съедобные и ядовитые грибы, малоизвестные съедобные грибы, осенние, весенние и другие грибы. Выставку можно разместить в любом светлом помещении, достаточно просторном, чтобы поставить несколько лабораторных столов или стендов с карпофорами. Образцы грибов, разложенные на столах и декорированные растительностью, характерной для места их произрастания, должны быть определены и подписаны; в каждую табличку желательно добавить сведения об отличительных особенностях гриба, о времени его плодоношения и возможностях использования, чтобы посетители выставки получили возможно более полное представление о каждом увиденном экспонате. Через 2—3 дня экспозицию надо менять, так как плодовые тела быстро подсыхают и теряют характерные признаки.

ВЫРАЩИВАНИЕ ГРИБОВ

Для изучения биологии и продуктов жизнедеятельности грибов часто возникает необходимость в их культуре. В настоящее время методом культивирования широко пользуются при исследовании физиологии и биохимии грибов, способности их к биосинтезу или к разложению органического вещества, при изучении микоризы и для многих других целей.

Культивирование макромицетов требует специально оборудованной лаборатории, где можно производить посев, стерилизовать и мыть посуду, готовить среду. Грибы выращивают в чашках Петри и биологических пробирках, в колбах Эрленмейера, на жидких или плотных питательных средах. Для приготовления сред используют природные питательные субстраты в естественном виде (опилки, веточки, куски древесины и т.п.) или их экстракты, отвары (пивное сусло, грибной или картофельный отвар, отвар хвои, листьев и т.д.). Применяют также целый ряд сложных искусственных сред различного состава.

Если возникла необходимость получить культуру, работу начинайте с подготовки посуды и среды. Чисто вымытую и высушенную посуду заверните в бумагу; колбы и пробирки заткните ватно-марлевыми пробками, горлышки обвяжите бумажными колпачками. Стерилизуйте посуду в автоклаве 15—20 мин при 1 атм или в сушильном шкафу при температуре 150 °С в течение 2 ч.

Приготовьте среду. Для этого используйте любой из следующих составов:

1. Сусло-агар: 200 мл неохмеленного пивного сусла разведите 400 мл воды; 20 г агар-агара расплавьте в 400 мл воды, слегка охладите и смешайте с разведенным суслом.

2. Картофельно-глюкозный агар: 200 г очищенного и нарезанного картофеля кипятите в 500 мл воды на протяжении 2 ч; расплавьте 17 г агар-агара в 500 мл воды; отвар картофеля процедите в агар и добавьте 20 г глюкозы.

3. Овсяный агар: 75 г овсяной муки медленно нагревайте в течение 1 ч в 500 мл воды на водяной бане; 17 г агар-агара расплавьте в 500 мл воды и смешайте с процеженным овсяным отваром.

4. Среда Чапека: в 500 мл дистиллированной воды растворите 2 г $NaNO_3$, 1 г K_2HPO_4, 0,5 г $MaSO_4 \cdot 7H_2O$, 0,5 г KCl, 0,01 г $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ и 30 г сахарозы; в 500 мл дистиллированной воды расплавьте 20 г агар-агара и соедините его с раствором солей.

Готовую среду простерилизуйте в автоклаве при 1 атм в течение 15—20 мин. Прежде чем это сделать, универсальной лакмусовой бумагой проверьте реакцию среды. Оптимальное для выращивания грибов значение pH равно 6; если имеются отклонения — подкислите среду 6-нормальной кислотой (HCl) или подщелочите ее 6-нормальной щелочью ($NaOH$), добавляя кислоту или щелочь мелкими каплями под контролем.

После стерилизации среду слегка охладите, разлейте в стерильные пробирки "на косяк" и в чашки Петри. Для того чтобы при посеве не произошло бактериального заражения, добавьте в среду антибиотики из расчета 200 ЕД пенициллина, 100 ЕД стрептомицина или 25—50 ЕД тетрациклина на 1 мл среды.

Культуру базидиальных макромицетов лучше выделять из плодовых тел или спор.

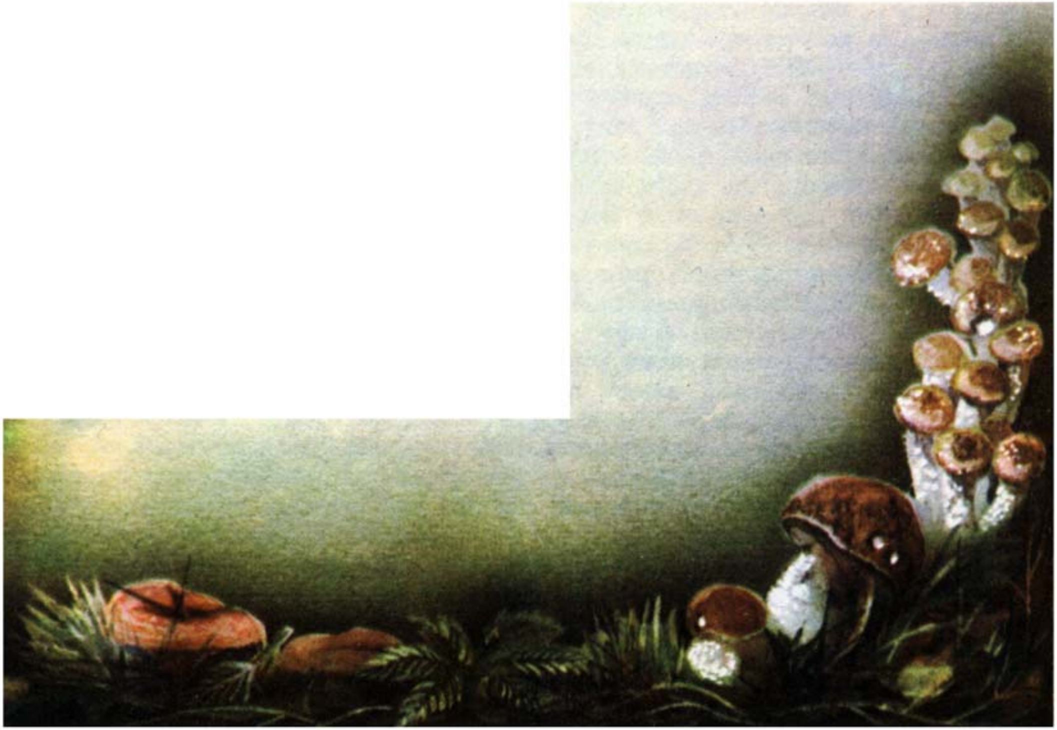
Для получения тканевой культуры пользуйтесь молодыми, неповрежденными плодовыми телами, очищенными от мусора, хорошо промытыми и высушенными. Плодовое тело разломите; из разных его частей стерильным скальпелем возьмите несколько кусочков ткани, примерно 0,5х0,5 см, поместите их на среду в чашки Петри. Чашки поставьте в термостат при температуре 20—25 °С. Чтобы обеспечить высокую относительную влажность (оптимум ее 80 %), обклейте чашки изоляционной лентой или поставьте рядом с ними сосуд с водой.

Чтобы получить споровую культуру, в качестве посевного материала используйте порошок спор, взвешенный в воде в виде суспензии. Споровый порошок выделите из шляпки, приклеенной к крышке пустой стерильной чашки Петри.

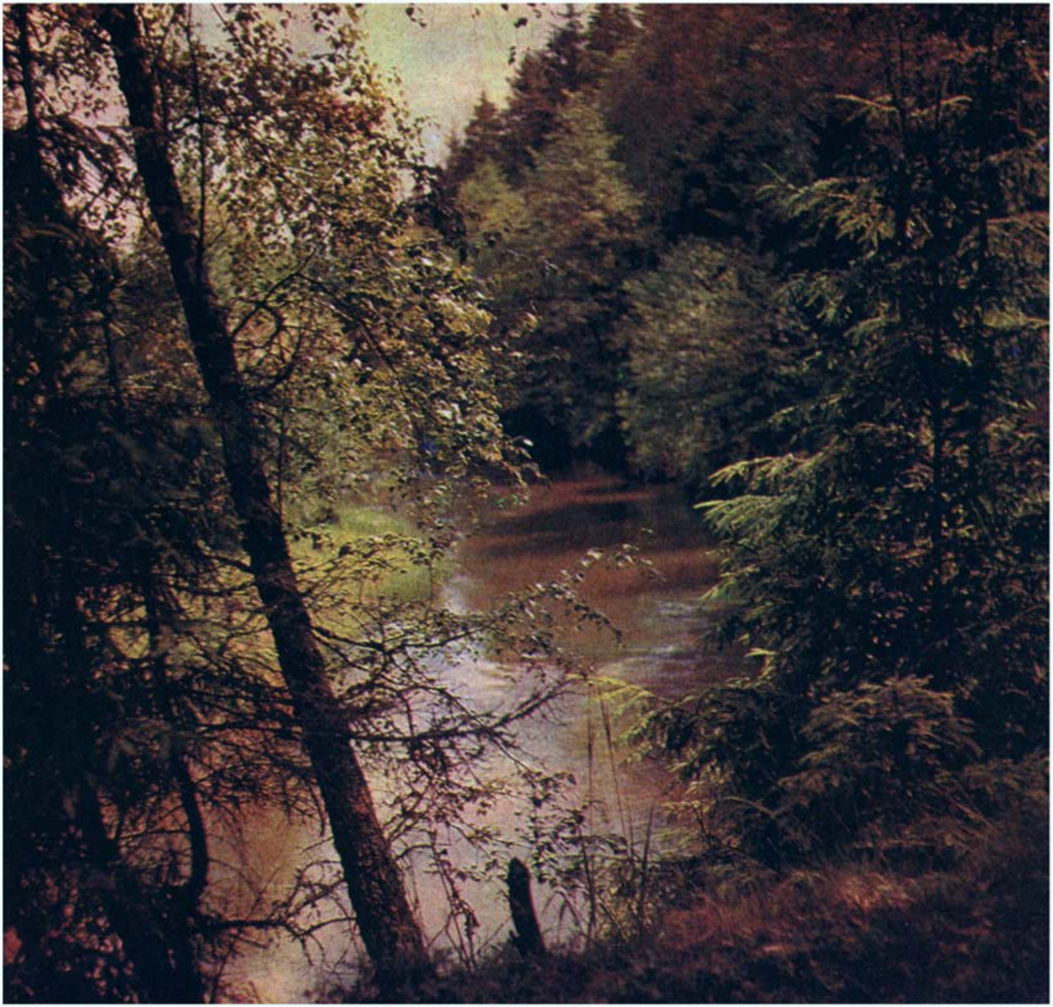
Коллекцию культур храните при комнатной температуре или в холодильнике. Время от времени пересевайте культуры на свежую питательную среду по мере расходования прежней.

Культивирование можно проводить и с чисто потребительской целью: чтобы иметь круглый год на столе блюда из свежих грибов. Наиболее известной и распространенной является культура шампиньона — питательного и вкусного гриба. Шампиньоноводство давно уже поставлено на промышленную основу; особенно широкое развитие оно получило в Италии, Франции и других странах Европы, в Америке. Существуют специальные ассоциации грибоводов и даже Международная комиссия по грибоводству, которые издают большим тиражом специальные журналы и бюллетени.

В нашей стране шампиньоны выращивают в Москве, Ленинграде, Вильнюсе и других городах. Повышается интерес к их выращиванию и у грибников, с каждым годом растет число грибоводов, выращивающих шампиньоны в домашних условиях. И не удивительно: для этого не требуется каких-либо сложных сооружений, достаточно располагать теплицей или просто хорошо проветриваемым подвалом, чтобы оборудовать шампиньонницу. Компост для грибницы делают из конского навоза с большим содержанием соломы, добавляют в него опилки, торф, листву и другие растительные остатки, смешанные в определенной пропорции. В качестве посевного материала обычно используют брикетики навоза, пронизанные живым мицелием, или грибницу, выращенную на зерне, так называемый зерновой мицелий. При правильно приготовленном субстрате через 50—60 дней после посадки появляются плодовые тела. Грибы дают достаточно высокий урожай — до 15—25 кг с 1 м^2 площади за период плодоношения.



ВИДОВЫЕ ОПИСАНИЯ ГРИБОВ



КЛАСС ASCOMYCETES – СУМЧАТЫЕ

ПОРЯДОК PEZIZALES – ПЕЦИЦАЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО PEZIZACEAE – ПЕЦИЦОВЫЕ

Otidea leporina (Batsch.) Fuckel (-Scodellina leporina (Batsch.) S.F. Gray) – отидея заячья, заячье ушко (1/2 нат.в.)

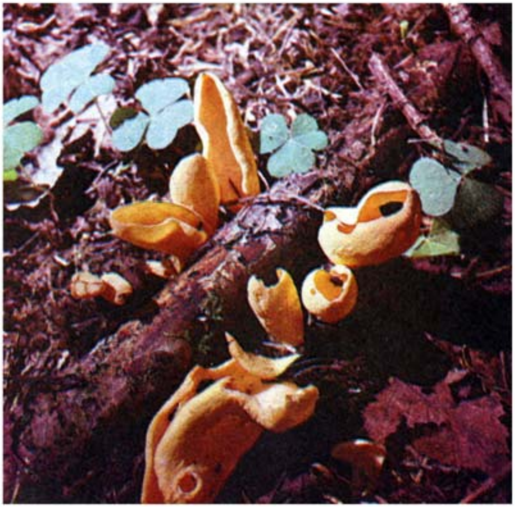
Плодовое тело 2–3 см в диаметре, до 4 см высотой, однобокое, вытянуто-уховидное, сидячее, с завернутыми внутрь краями и слегка вытянутым, коротковолосистым основанием, снаружи ржаво-желтое или желто-бурое, внутри красновато- или охристо-коричневое.

Мякоть тонкая, кожистая, одного цвета с поверхностью, без особого запаха и вкуса.

Споры 12–16×7–8 мкм, удлиненно-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

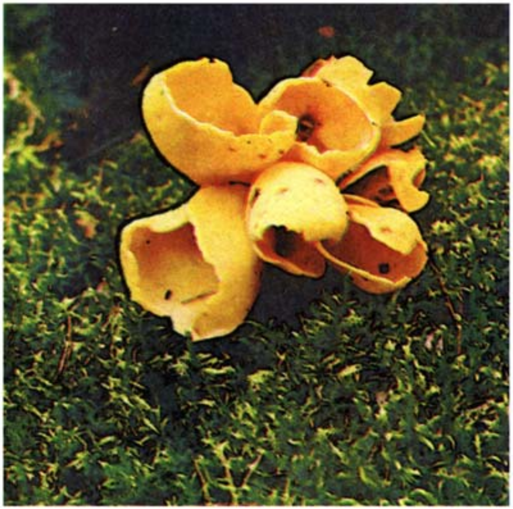
Растет на почве в сосновых лесах. Плодоносит в июле–сентябре, группами. Редкий вид.*

В лиственных и смешанных лесах встречается **отидея ослиная, ослиное ухо** (Otidea onotica (Pers.)Fuckel) с более крупным плодовым телом (до 8 см высотой), светлее окрашенная – снаружи охряно-желтая, внутри красно-желтая или оранжевая. Мякоть более сочная, с приятным вкусом, без особого запаха, споры 10 – 15×5 – 6 мкм.



---

*Здесь и далее имеется в виду частота встречаемости в Белоруссии.



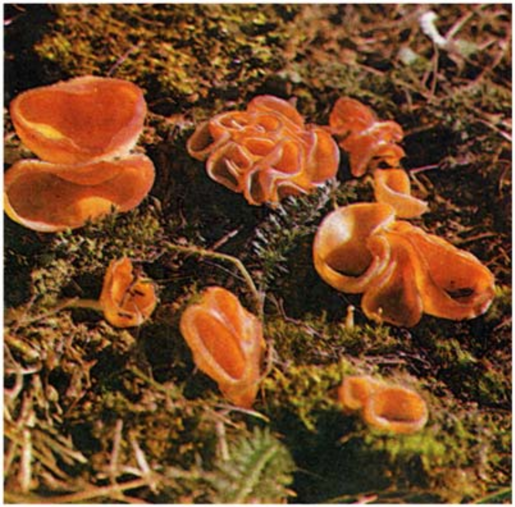
Употребление: в БССР обычно не употребляются, но оба вида могут быть использованы после предварительного отваривания (без отвара)*

Aleuria aurantia (Müll.)Fuck. — алеврия, пецица оранжевая (1/2 нат.в.)

Плодовое тело 3—8 см в диаметре, чашевидное или блюдцевидное, сидячее, иногда с неправильно изогнутыми краями, оранжево-красное, снаружи более светлое, с беловато-мучнистым налетом.

Мякоть тонкая, очень ломкая, без особого запаха и вкуса.

Споры 15—18×9—12 мкм, эллипсоидальные, бесцветные, сетчато-шиповатые.



Растет в различных лесах среди травы и мхов, часто на местах костров. Плодоносит в июне—октябре, группами. Обычный для республики вид.

Употребление: в БССР не употребляется, но может быть использован после предварительного отваривания, без отвара.

---

*Т.е. без жидкости, в которой отваривались.

Humaria fusispora (Berk.) Sacc. — гумария, пецица веретеноспоровая (нат.в.)

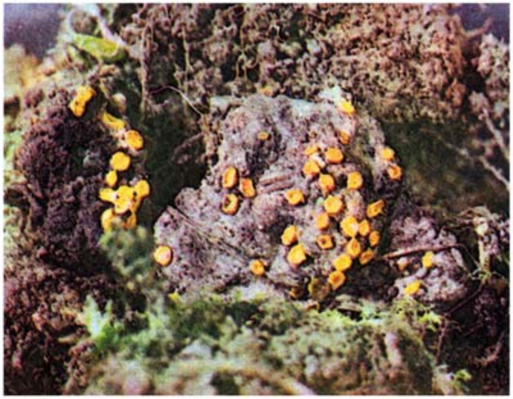
Плодовое тело 0,2—0,5 см в диаметре, вначале шаровидное, затем плоскоблюдцевидное, у основания слегка вытянутое, снаружи и внутри гладкое, оранжевое.

Мякоть восковидная, плотная, беловато-оранжевая, без особого запаха и вкуса.

Споры 19—24×7—10 мкм, широковеретеновидные, гладкие, бесцветные, с двумя каплями масла.

Растет на суглинистой сырой почве в различных лесах. Плодоносит большими скученными группами с апреля по октябрь. Обычный вид.

Употребление: не имеет пищевого значения.

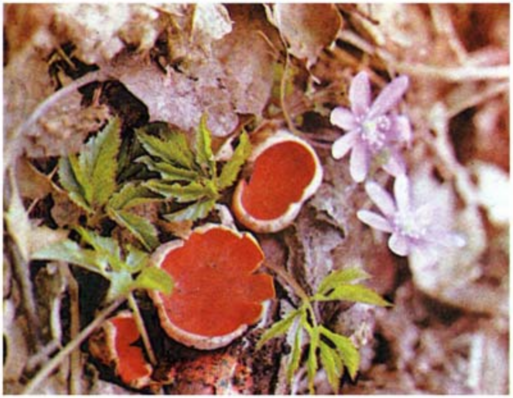


Sarcoscypha coccinea (Jacq.) Cooke — саркосцифа, пецица ярко-красная (1/2 нат.в.)

Плодовое тело 2—6 см в диаметре, чашевидное, к зрелости часто почти раскрытое, с волнисто-извилистым краем, нередко надтреснутым, с глубоко погруженным в субстрат основанием, снаружи густо покрытое белесыми волосками, войлочное, внутри гладкое, ярко-красное.

Мякоть довольно толстая, хрупкая, восковидная, красноватая, без особого запаха и вкуса.

Споры 24—40×9—12 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные или слабо розоватые, с двумя крупными полярно расположенными каплями масла.



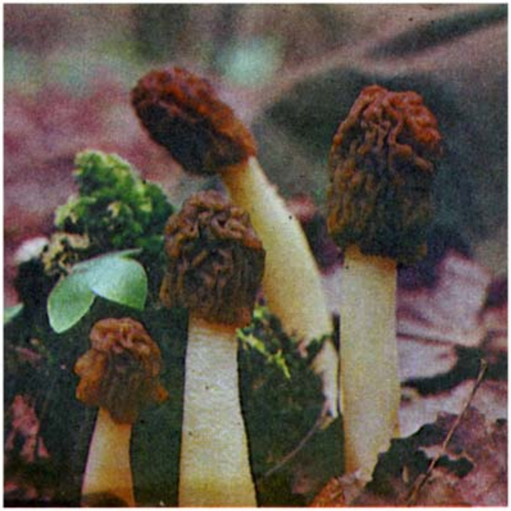
Растет на валежных ветках, погруженных в почву. Плодоносит ранней весной, в апреле—мае, часто группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

СЕМЕЙСТВО MORCHELLACEAE — СМОРЧКОВЫЕ

Verpa bohemica (Krombh.) Schroet. — верпа богемская, шапочка сморчковая; смаржок (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—3 см в диаметре, ширококолокольчатая, приросшая к ножке у самой верхушки, как бы надетая на нее, со свободными краями, сверху продольно-морщинистая, желтовато-буроватая или охристо-коричневая, снизу беловатая, гладкая.



Ножка 7—14×1,5—2 см, цилиндрическая, к основанию слегка расширенная, полая, белая, затем желтоватая, с отрубевидными, кольцевидно-опоясывающими ее чешуйками.

Мякоть тонкая, беловатая, восковидная, с неприятным запахом и без особого вкуса.

Споры 60—80×17—25 мкм, удлиненно-эллипсоидальные, желтоватые, гладкие.

Растет на почве в светлых лиственных лесах, на полянах и опушках. Плодоносит группами и одиночно в апреле—мае. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется после отваривания, без отвара.

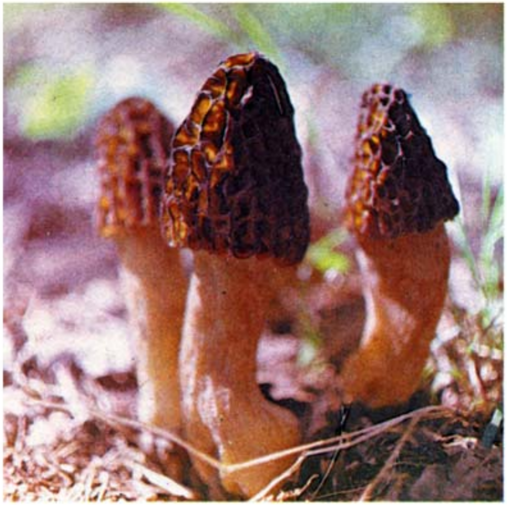
Morchella conica Pers. — морхелла, сморчок конический; смаржок (1/2 нат.в.)

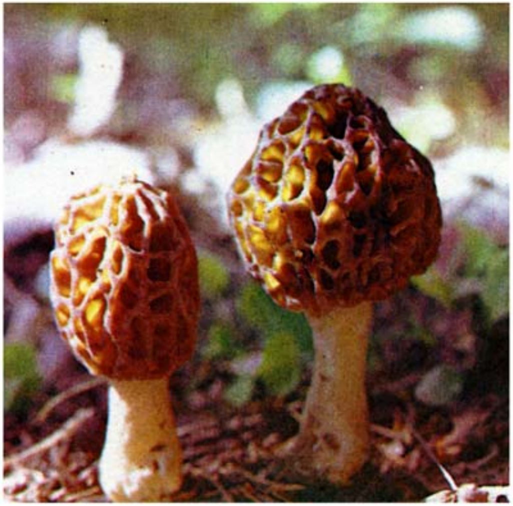
Шляпка 1,5—3 см в диаметре, удлиненно-коническая или удлиненно-яйцевидная, по краю приросшая к ножке, полая, снаружи сетчатая, с удлиненными ячейками, коричневая.

Ножка 2—4×1—1,5 см, цилиндрическая, полая, желтоватая.

Мякоть тонкая, нежная, хрупкая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Споры 18—20×12—14 мкм, эллип-





соидальные, гладкие, почти бесцветные (в массе желтоватые).

Растет в хвойных и лиственных лесах, на полянах и опушках. Плодоносит группами и одиночно в апреле—мае. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется после предварительного отваривания, без отвара.

Morchella esculenta Pers. — морхелла, сморчок обыкновенный; смаржок

(1/2 нат.в.)

Шляпка 4—8 см в диаметре, яйцевидная или шаровидная, по краю приросшая к ножке, полая, снаружи неправильно-сетчатая, с округленными ячейками, желтовато-буроватая или серо-бурая.

Ножка 4—8×1—2 см, цилиндрическая, ровная, полая, беловатая или чуть буроватая.

Мякоть тонкая, нежная, очень хрупкая, беловатая, с приятным вкусом и без особого запаха.

Споры 18—20×10—12 мкм, эллипсоидальные, гладкие, светло-желтоватые.

Растет на почве в лиственных и смешанных лесах, на опушках и полянах. Плодоносит группами в апреле—мае. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется после предварительного отваривания, без отвара или сушеным.

Gyromitra esculenta Pers. — гиромитра, строчок обыкновенный; смаржок (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—10 см в диаметре, полая, неправильной формы, округленная или угловатая, морщинисто-складчатая, вначале шоколадно-коричневая, к зрелости более светлая.

Ножка 3—6×1,5—3 см, к основанию слегка зауженная, нередко складчатая или лопастная, полая, белая, иногда с фиолетовым оттенком.

Мякоть тонкая, восковидная, хрупкая, беловатая, со своеобразным запахом, без особого вкуса.

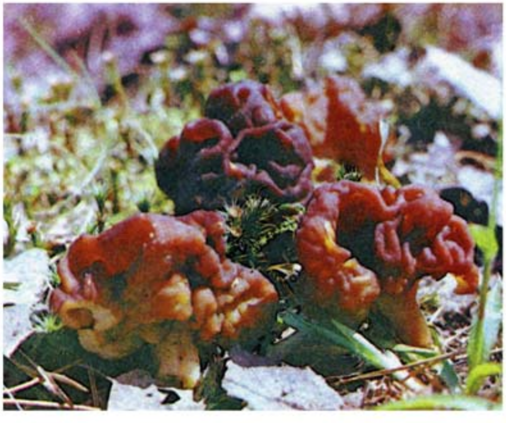
Споры 18—22×10—12 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные, с двумя каплями масла по концам.

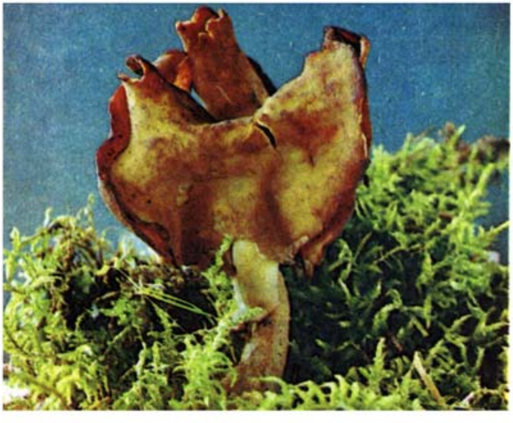
Растет в сосновых лесах, на опушках и вырубках. Плодоносит одиночно и группами в апреле—мае. Обычный вид.

Употребление: съедобен, рекомендуется употреблять только после продолжительного высушивания на воздухе.

Gyromitra infula (Fr.) Quèl. (-Helvella infula Pers.) — гиромитра неприкосновенная, строчок осенний; смаржок (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—15 см в диаметре, 2—4-лопастная; лопасти седловидно-изогнутые, с поднятыми краями, волнистые, светло-каштаново-коричневые.





Ножка 3—8×1—3 см, с 1—2 продольными пологими бороздками, цилиндрическая, полая, вверху иногда с легким опушением, беловатая или с каштановым оттенком.

Мякоть тонкая, восковидная, ломкая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Споры 18—24×7—9 мкм, широкоэллипсоидальные, гладкие, бесцветные, с двумя каплями масла.

Растет в хвойных, реже смешанных лесах на почве, иногда на старых пнях и их корнях. Плодоносит одиночно и группами в августе—сентябре. Встречается редко.

Употребление: съедобен, употребляется после продолжительного высушивания на воздухе или после отваривания, без отвара.

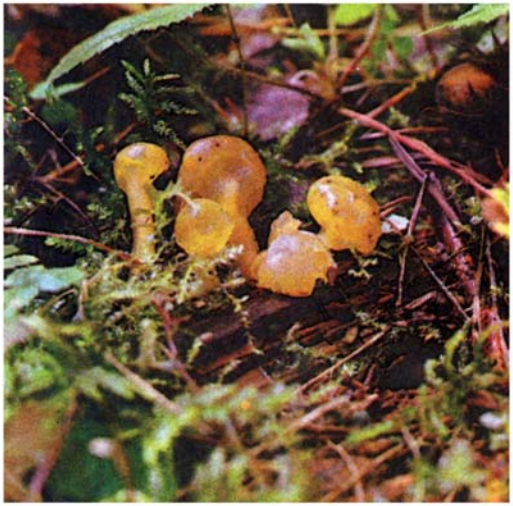
ПОРЯДОК HELOTIALES — ГЕЛОТИАЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО GEOGLOSSACEAE — ГЕОГЛОССОВЫЕ

Leotia gelatinosa Hill. (L. lubrica Scop.) — леотия студенистая (нат.в.)

Шляпка 0,4—2,5 см в диаметре, вогнутая, с волнисто-складчатыми краями, гладкая, слизистая, зеленовато-оливково-бурая.

Ножка 2—5×0,3—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, продольно-бороздчатая, оранжево-охристая, зернисточешуйчатая, слизистая.



Мякоть плотностуденистая, светло-желтоватая, с неприятным вкусом, без особого запаха.

Споры 18—25×5—6 мкм, веретеновидные, иногда изогнутые, к зрелости с несколькими перегородками, бесцветные или слабо-оливковые.

Растет в различных лесах на суглинистых почвах. Плодоносит в июле—октябре, часто большими группами. Редкий вид.

Употребление: обычно не собирается, но может быть использован после предварительного отваривания, без отвара.

СЕМЕЙСТВО HYALOSCYPHACEAE — ГИАЛОСЦИФОВЫЕ

Lachnum bicolor (Bull.) Karst. — лахнум двухцветный (1/2 нат.в.)

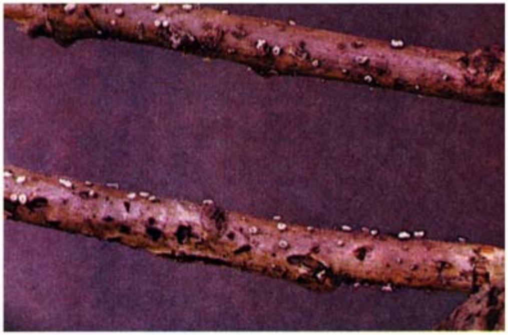
Плодовое тело 0,05—0,2 см в диаметре, округло-чашевидное, на короткой ножке, погруженной в субстрат, снаружи мучнисто-опушенное, белое, с волосистым краем, внутри желто-оранжевое, гладкое.

Мякоть беловатая, тонкая, без особого запаха и вкуса.

Споры 6—9×2—3 мкм, коротковеретеновидные, гладкие, бесцветные, в сумке лежат по две в ряд.

Сумки округленно-цилиндрические, 8-споровые, короче парафиз.

Парафизы ланцетовидные.



Растет на мелком веточном отпаде дуба и других лиственных пород. Плодоносит в апреле—мае большими группами. Редкий вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

КЛАСС BASIDIOMYCETES — БАЗИДИАЛЬНЫЕ

ПОДКЛАСС PHRAGMOBASIDIOMYCETIDES — ФРАГМОБАЗИДИОМИЦЕТЫ

ПОРЯДОК DACRYMYCETALES — ДАКРИМИЦЕТАЛЬНЫЕ

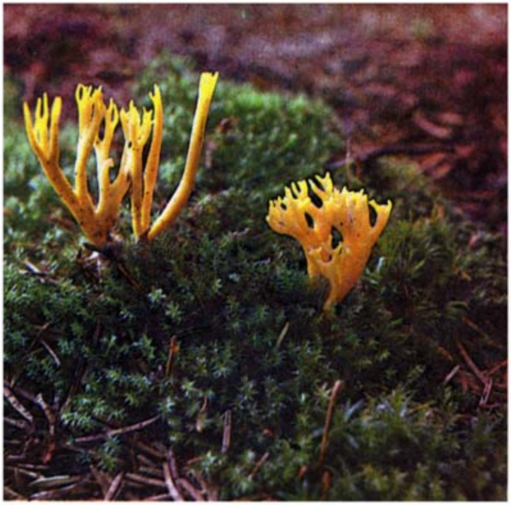
СЕМЕЙСТВО DACRYMYCETACEAE — ДАКРИМИЦЕТОВЫЕ

Calocera viscosa Fr. — калоцера слизистая (1/2 нат.в.)

Плодовое тело 3—6 см высотой, рожковидное или цилиндрическое, часто коралловидно-разветвленное, с заостренными концами, слизистое, ярко-оранжевое. Основание корневидно-вытянутое, погруженное в субстрат.

Мякоть плотностуденистая, хрящевидная, светлее поверхности, запах и вкус без особенностей.

Споры 9—12×4—5 мкм, цилиндрические или бобовидно-изогнутые, гладкие, почти бесцветные (в массе светло-охристо-желтые), образуются на вильчато-разветвленных базидиях.



Растет на гнилой древесине хвойных пород, чаще на древесных остатках в почве. Плодоносит группами в июне—октябре. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

ПОРЯДОК TREMELLALES — ТРЕМЕЛЛАЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО TREMELLACEAE — ТРЕМЕЛЛОВЫЕ

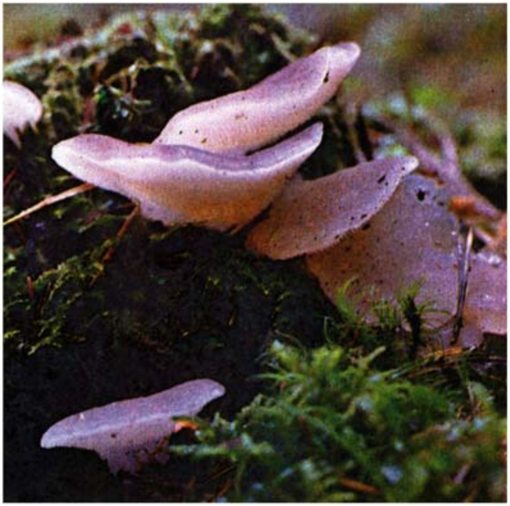
Tremellodon gelatinosum Fr. (-Pseudohydnum gelatinosum (Scop.) Karst. — тремеллодон, ложноежовик студенистый (нат.в.)

Плодовое тело 3—6 см в диаметре, сидячее или на боковой ножке, полукруглое, языковидное или раковинообразное, серое или беловатое, сверху мелкобородавчатое или слабоволосистое, снизу покрытое коническими беловатыми или светло-серыми шипиками.

Мякоть толстая, полупрозрачная, похожая на лед, плотностуденистая, при высыхании хрящевидная, в сырую погоду набухающая, водянистая, без особого запаха и вкуса.

Базидии на шипиках округлые, крестообразно-разделенные на 4 клетки, с длинной стеригмой каждая.

Споры 5—8×4—6 мкм, почти шаровидные, бесцветные, гладкие.



Растет на старых еловых и сосновых пнях в различных лесах. Плодоносит в июле—октябре, нередко образует черепитчато-расположенные группы карпофоров. Обычный вид.

Употребление: обычно не употребляется, но может быть использован после отваривания.

ПОДКЛАСС HOLOBASIDIOMYCETIDES — ГОЛОБАЗИДИОМИЦЕТЫ

ПОРЯДОК APHYLLOPHORALES — АФИЛЛОФОРАЛЬНЫЕ, НЕПЛАСТИНЧАТЫЕ

СЕМЕЙСТВО THELEPHORACEAE — ТЕЛЕФОРОВЫЕ

Thelephora palmata Fr. — телефора пальчатая (нат.в.)

Плодовое тело 3—8 см высотой, кустистое, с плоскими, рассеченными, расширенными на концах гладкими ветвями, каштаново-коричневое, на концах более светлое, беловатое.

Мякоть плотнокожистая, черновато-бурая, с сильным противным запахом гнилой капусты или лука, с неприятным вкусом.

Споры 8—11×7—8 мкм, широкоовальные, ржаво-буроватые, шероховатые или бородавчатые.

Растет в сосновых лесах. Плодоносит в августе—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.

Thelephora terrestris Fr. — телефора наземная (нат.в.)

Плодовое тело до 3 см высотой, веерообразное, с лопастно-рассеченным, часто бахромчатым краем, приподнятое над субстратом в виде розетки, сверху темно-коричневое, щетинисто-волокнистое, снизу гладкое или слегка бугорчатое, серо-коричневое, суженное внизу в короткую ножку.

Мякоть тонкая, плотнокожистая, серовато-буроватая, без особого запаха и вкуса.

Споры 8—10×7—8 мкм, овальные, бледно-бурые, с бугорчатой оболочкой.

Растет в хвойных и смешанных лесах на почве, остатках древесины. Плодоносит в июне—октябре, образуя черепитчато-расположенные сростки плодовых тел. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

СЕМЕЙСТВО CLAVARIACEAE — КЛАВАРИЕВЫЕ, РОГАТИКОВЫЕ

Clavariadelphus ligula (Fr.) Donk — рогатик язычковый (1/2 нат.в.)

Плодовое тело 6—8 см высотой, булавовидное, вытянуто-язычковидное или лопатковидное, иногда с лопастно-разделенной верхушкой, охряно-желтое, в зрелости и при высыхании серовато-буроватое, морщинистое, у основания слегка войлочное.

Мякоть мягкая, упругая, белая или кремовая, без особого запаха и вкуса.

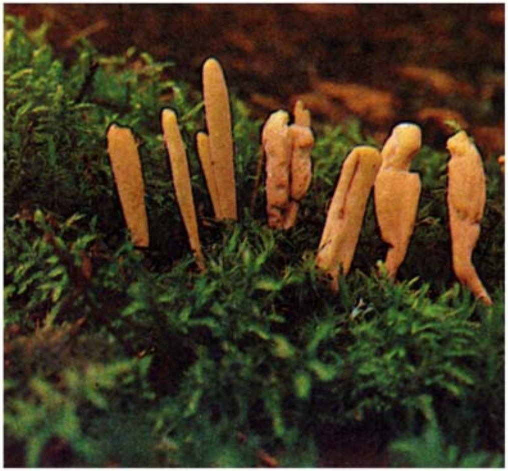
Споры 8—15×3—6 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

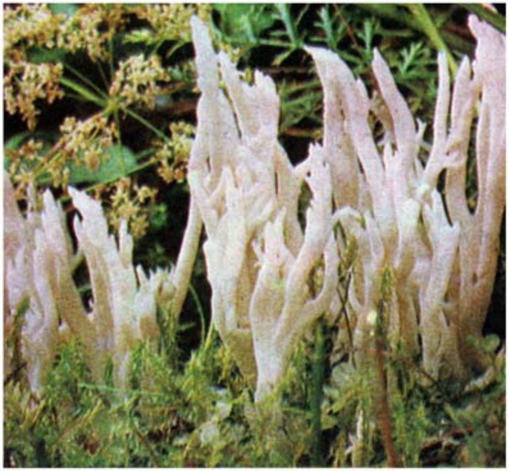
Растет преимущественно в хвойных лесах. Плодоносит в июле—сентябре пучками, реже одиночно. Распространен по всей республике, но встречается редко.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован в свежем виде, после отваривания.

Clavulina cristata (Fr.) Schroet. (-Clavaria cristata Fr.) — рогатик, клавулина гребенчатая (1/2 нат.в.)

Плодовое тело 2—8 см высотой, разветвленное; многочисленные ветви с гребенчато-зубчатыми окончаниями, белые, затем охристые или буро-





ватые. Основание буроватое, короткое — до 1,5 см высотой.

Мякоть плотная, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Споры 7—10×6—8 мкм, почти шаровидные, гладкие, бесцветные, с легким охряным оттенком, с крупной каплей масла.

Растет в различных лесах на почве, иногда на гнилой древесине. Очень варьирует в размерах, окраске и других признаках. Плодоносит в августе—сентябре группами. Обычный вид.

Употребление: обычно не собирается, но может быть использован после отваривания, в свежем виде.

Sparassis crispa (Fr.) Fr. — спарассис курчавый, грибная капуста (1/8 нат.в.)

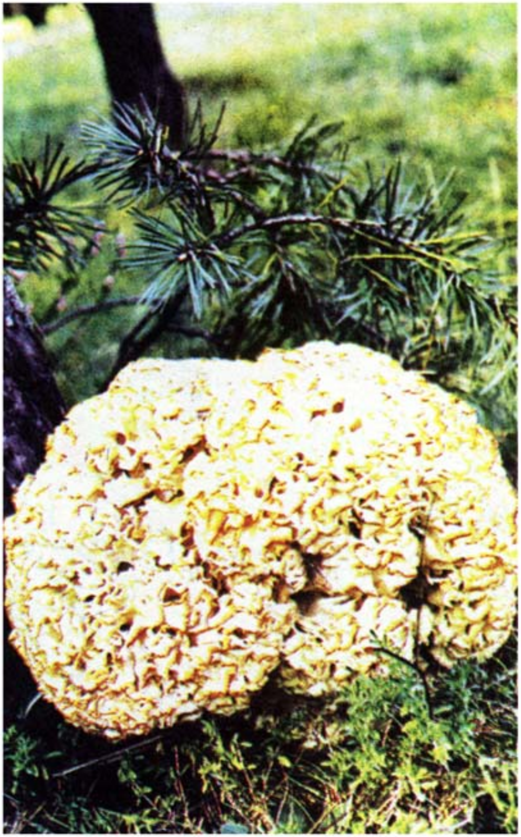
Плодовое тело 10—30 см в диаметре, округлое, обычно уплощенно-шаровидное, сильно разветвленное, мясистое. Конечные ветви волнисто-курчавые, тонкие, плоские, беловато-кремовые, часто с охряным оттенком, основание буроватое, короткое.

Мякоть белая, плотная, хрупкая, с приятным пряным запахом и сладковато-ореховым вкусом.

Споры 5—8×3—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные или желтоватые.

Растет в хвойных лесах, обычно у старых сосновых пней, реже у стволов. Плодоносит в августе—сентябре. Распространен, по-видимому, повсеместно, но встречается нечасто.

Употребление: съедобен, употребляется свежим.



Ramaria formosa (Fr.) Quèl. — рогатик, рамария красивая (нат.в.)

Плодовое тело 5—15 см в диаметре, до 25 см высотой, кустистое, с многочисленными, на концах раздвоенными или тупорассеченными ветвями, охристо-буроватое или желто-буроватое, с массивным, более светлым основанием.

Мякоть беловатая, хрупкая, слегка горьковатая, без особого запаха.

Споры 8—13×4—5 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, слабо бородавчатые или шероховатые, светлые, охристо-желтоватые.

Растет преимущественно в лиственных лесах. Плодоносит в августе—октябре, группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен или ядовит.

Ramaria invalii (Cott. et Wakef.) Donk — рамария Инвала (1/2 нат.в.)

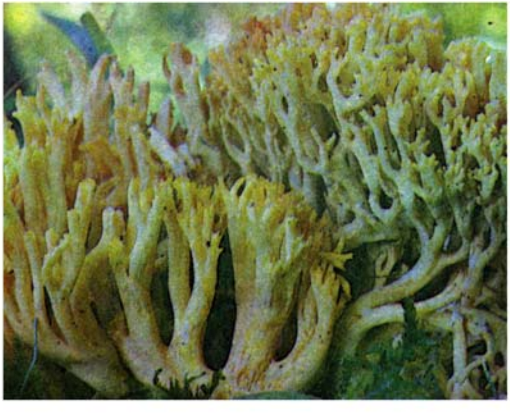
Плодовое тело 2—6 см высотой, кустиковидное, с дихотомически разветвленными концами, охряно- или желто-коричневое, буроватое, с более светлыми окончаниями ветвей и основанием.

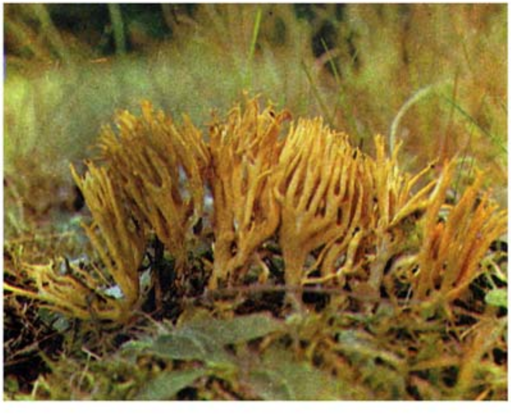
Мякоть плотная, белая или желтоватая, горьковатая, с кислым запахом.

Споры 6—10×4—5 мкм, овальные или миндалевидные, шиповатые, буровато-охряные.

Растет в хвойных лесах на почве под сосной или елью. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: в республике используется редко, после отваривания съедобен.





СЕМЕЙСТВО HYDNACEAE — ГИДНОВЫЕ, ЕЖОВИКОВЫЕ

Hydnellum compactum (Fr.) Nicol. (-Hydnum compactum Fr.) — гиднум компактный, ежовик плотный

(1/3 нат.в.)

Шляпка 3—12 см в диаметре, плоская или выпуклая, с войлочно-бархатистой, в центре бугристой поверхностью, беловатая, с возрастом ржаво-бурая.

Мякоть двухслойная, снаружи мягкая, войлочная, внутри деревянисто-корковая, концентрически полосатая (фиолетово-серые полоски перемежаются с буроватыми), с пряным коричным запахом, без особого вкуса.

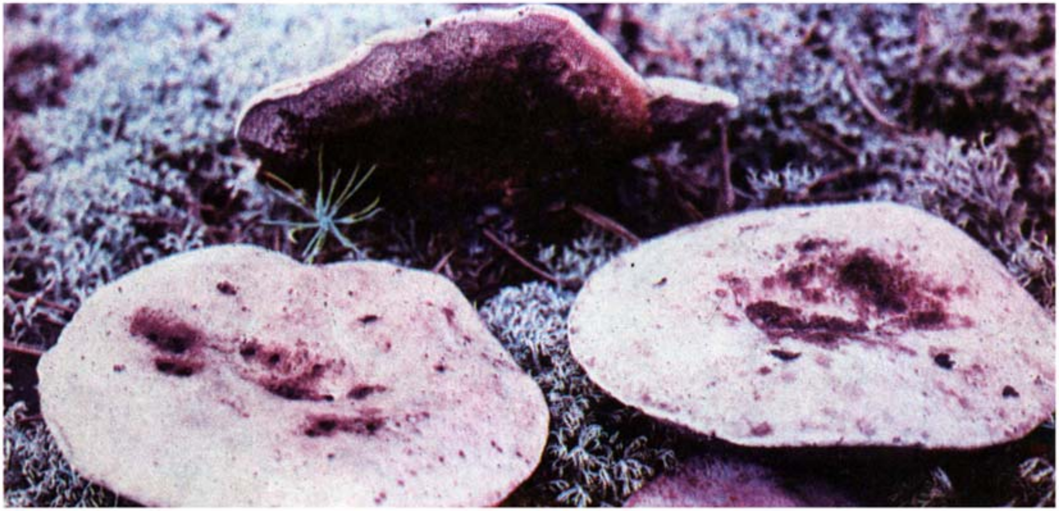
Шипики конические, нисходящие на ножку, буроватые, затем ржаво-бурые, у края более светлые.

Ножка 2—3×1,5 см, к основанию слегка расширенная, сплошная, часто неровная, желвакообразная, светло-буроватая, затем ржаво-бурая.

Споры 5—7×3,5—5,5 мкм, почти шаровидные или широкоовальные, угловато-бородавчатые, желтовато-буроватые.

Растет в различных лесонасаждениях. Плодоносит в августе—октябре, часто группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.



Hydnum repandum Fr. — гиднум выемчатый, ежовик желтый (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—12 см, выпуклая или чуть вогнутая, часто неправильно изогнутая, гладкая или слегка опушенная, от кремовой до охряно-желтой.

Мякоть беловатая или желтоватая, с неразличимым запахом, вкус мягкий, с возрастом горьковатый, консистенция плотная.

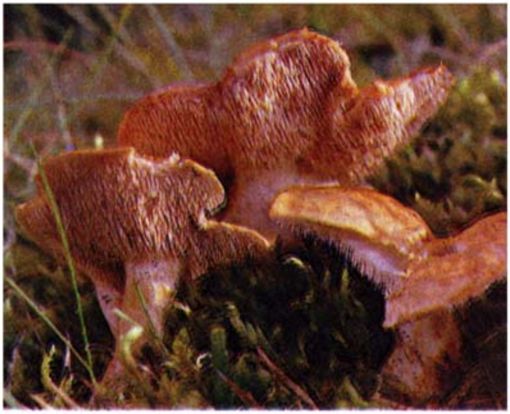
Шипики конически заостренные, низбегающие, одноцветные со шляпкой или чуть светлее.

Ножка 3—6×0,5—2,5 см, цилиндрическая, сплошная, иногда с расширенным основанием, светлее шляпки, но однотонная.

Споры 6—9×4—7 мкм, широкоэллипсоидальные или яйцевидные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесонасаждениях. Плодоносит группами в июле—сентябре. Обычный вид.

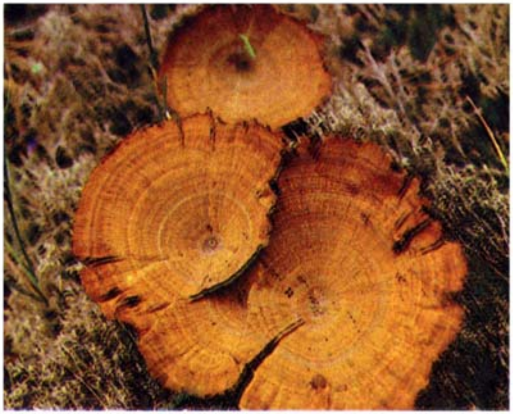
Употребление: съедобен, употребляется в молодом возрасте свежим или сушеным.



СЕМЕЙСТВО POLYPORACEAE — ПОЛИПОРОВЫЕ, ТРУТОВИКОВЫЕ

Coltricia perennis (Fr.) Murr. (-Polyporus perennis Fr.) — сухлянка многолетняя (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—8 см, плоская, вдавленная или воронковидная, коротко-бархатистая, с более или менее выраженными концентрическими зонами, желто-коричневая, с серо-бурым, тонким, прямым или волнистым краем.



Мякоть тонкая, кожистая, ржаво-бурая, без особого запаха и вкуса.

Трубочки сросшиеся с мякотью, нередко коротко низбегающие, часто не доходящие до края шляпки, с мелкими округленно-угловатыми порами, края которых в зрелости часто разрывающиеся, вначале серовато-буроватые, с возрастом коричнево-бурые.

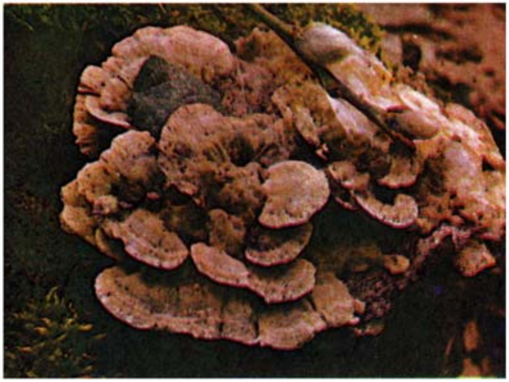
Ножка 1,5—4×0,2—0,5 см, со вздутием у основания, реже ровная, сплошная, очень жесткая, бархатисто-опушенная, ржаво-бурая.

Споры 5,5—8,5×4—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, желтоватые.

Растет на почве в различных лесах, преимущественно хвойных. Плодоносит в июле—октябре, нередко группами, иногда сростками. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

Coriolus versicolor (Fr.) Quel. (Polyporus versicolor Fr.) — кориол, трутовик разноцветный; губа (1/2 нат.в.)



Шляпка 1,5—7 см, веерообразная, сидячая, с тонким прямым или волнисто-изогнутым краем, бархатистая, с серыми, грязно-желтыми, коричневыми и другого цвета зонами.

Мякоть тонкая, кожистая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Трубочки короткие, с округлыми белыми или светло-буроватыми порами.

Споры 5—8×2,5 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, слегка изогнутые, гладкие, бесцветные.

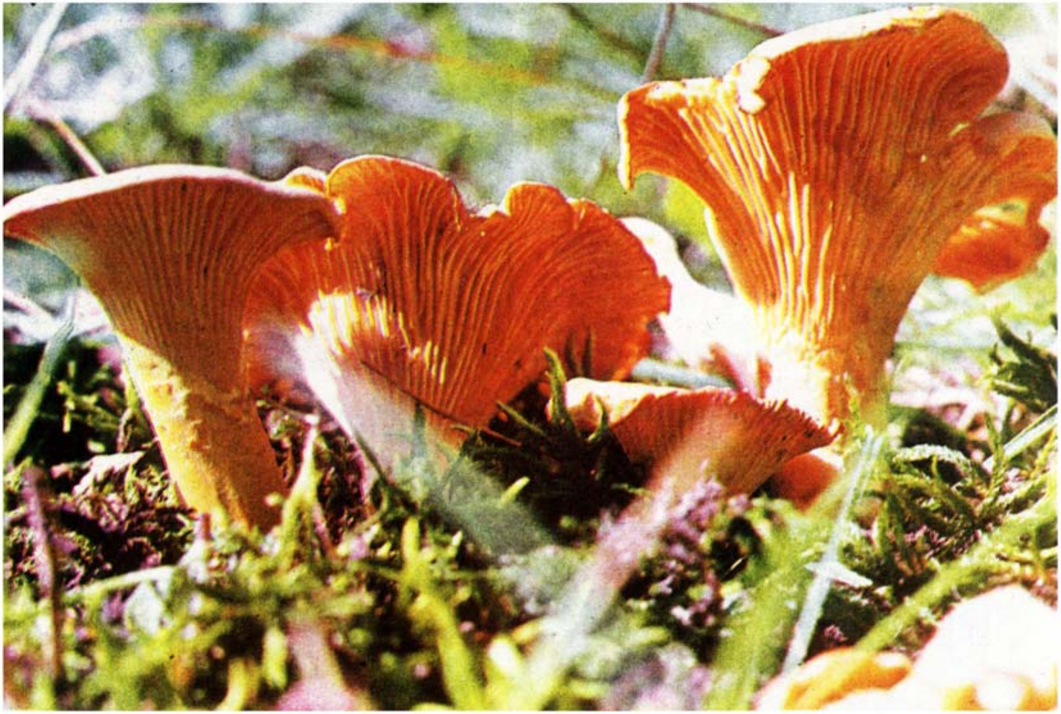
Растет на отмершей древесине лиственных пород, редко на ели. Плодоносит с мая по октябрь, часто образует большие группы черепитчато-расположенных шляпок. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

СЕМЕЙСТВО CANTHARELLACEAE— КАНТАРЕЛЛОВЫЕ, ЛИСИЧКОВЫЕ

Cantharellus cibarius Fr. — кантарелл съедобный, лисичка обыкновенная; лісіца (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—8 см, выпуклая или плоская, к зрелости воронковидная,



с тонким, часто волнистым краем, гладкая, яично-желтая.

Мякоть плотная, резинистая, беловатая, с приятным запахом и вкусом.

Складочки пластинковидные, толстые, с тупым краем, далеко нисходящие, с перемычками (анастомозами), одноцветные со шляпкой.

Ножка 2—7×0,4—1,5 см, цилиндрическая, ровная, сплошная, одноцветная, со шляпкой, гладкая.

Споры 8—10×4—6 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах, преимущественно хвойных. Плодоносит в июле—октябре, часто большими группами. Обычный вид.

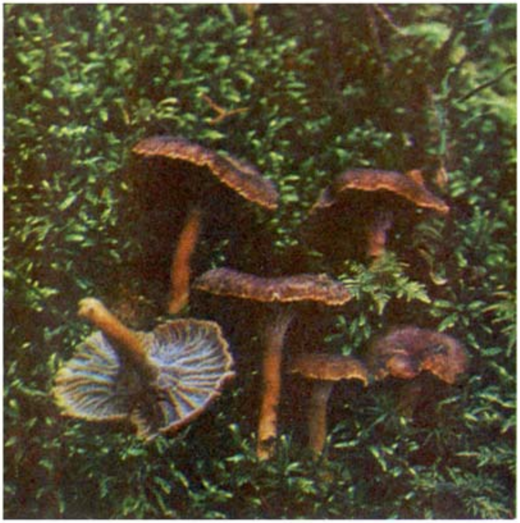
Употребление: употребляется свежим, маринованным, соленым.

Cantharellus tubaeformis Fr. — кантарелл трубковидный (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—5 см, воронковидная, с волнистым, опущенным желтоватым краем, серовато- или ржаво-бурая, морщинистая или радиально-волокнистая.

Мякоть тонкая, резинистая, желтоватая, с мягким вкусом и без особого запаха.

Складочки узкие, тупые, низбегающие, с многочисленными перемычками, редкие, по краю развитые, перемежаются с коротенькими, не доходящими до ножки, вначале желтые, затем сероватые.



Ножка 3—7×0,4—0,8 см, цилиндрическая, полая, часто продольно-бороздчатая, желтая, затем серо-бурая.

Споры 8—11×5—9 мкм, широкоэллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве преимущественно в хвойных мшистых лесах. Плодоносит в июле—октябре, часто группами. Редкий вид.

Употребление: обычно не собирается, но может быть использован свежим, маринованным или сушеным.

ПОРЯДОК AGARICALES — АГАРИКАЛЬНЫЕ

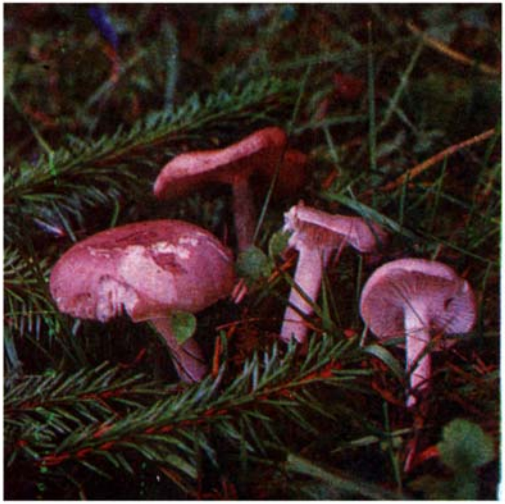
СЕМЕЙСТВО HYGROPHORACEAE — ГИГРОФОРОВЫЕ

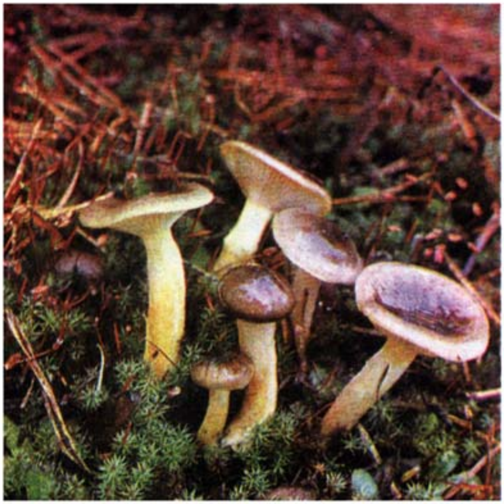
Hygrophorus eburneus Fr. — гигрофор белый (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—7 см, выпуклая, с широким бугром, реже тупоконическая, с опущенным краем, гладкая, слизистая, белая, позже цвета слоновой кости.

Мякоть мягкая, белая, средней толщины, с мягким вкусом и без особого запаха.

Пластинки нисходящие, широкие, толстые, средней частоты, белые, иногда со слабым кремовым оттенком.





Ножка 6—8×0,5—1 см, цилиндрическая, сплошная, затем нередко полая, белая, внизу с белыми точковидными чешуйками, иногда со слизистой оберткой.

Споры 6—7×5 мкм, широкоовальные, бесцветные, гладкие.

Растет в хвойных лесах, преимущественно у елей. Плодоносит в сентябре—октябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован после отваривания, в свежем виде.

Hygrophorus hypothejus Fr. — гигрофор поздний (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см, ширококоническая до плоской, с завернутыми вниз или опущенными краями, слизистая, оливковая или оливково-коричневая.

Мякоть плотная, средней толщины, белая, под кожицей желтоватая, с приятным сладковатым вкусом и слабым фруктовым запахом.

Пластинки слабо нисходящие или приросшие, редкие, толстые, желтые.

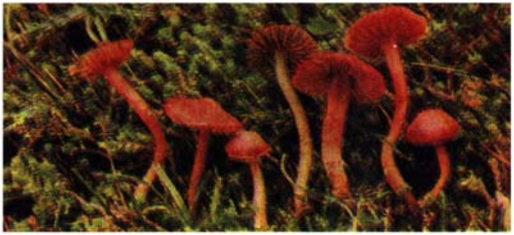
Ножка 5—8×0,3—0,8 см, цилиндрическая, сплошная, гладкая, слизистая, со слизистым кольцом, вверху желтая, к основанию буреющая.

Споры 8—9×4—5 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в хвойных лесах, преимущественно в молодых сосняках. Плодоносит в сентябре—октябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания.

Hygrocybe coccinea (Fr.) Kumm. (-Hygrophorus coccineus Fr.) — гигрофор ярко-красный (1/2 нат.в.)



Шляпка 2—4 см в диаметре, полушаровидная, затем выпуклая, слизистая или сухая, гладкая, блестящая, по краю иногда мелкотрещиноватая, рубиново- или черешнево-красная, к зрелости часто выцветающая, желтеющая.

Мякоть тонкая, оранжево-красноватая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки приросшие зубцом, широкие, средней частоты, оранжево-красные, у мякоти с перемычками, по краю иногда серо-оливковые.

Ножка 3—5×0,4—0,8 см, цилиндрическая, иногда с заостренным основанием, с продолговатыми вмятинами, одноцветная со шляпкой, у основания желтоватая.

Споры 7—8×4—5 мкм, гладкие, бесцветные, овальные.

Растет на опушках, полянах, лугах среди травы. Плодоносит в сентябре—октябре, часто группами. Редкий вид.

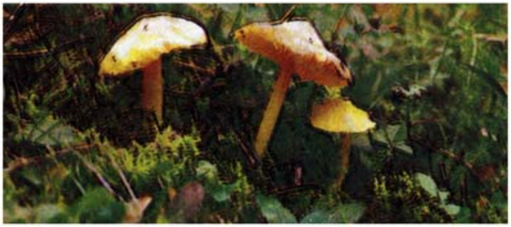
Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Hygrocybe conica (Fr.) Kummer (-Hygrophorus conicus Fr.) — гигрофор конический (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см, коническая, с лопастно-рассеченным краем, радиально растрескивающаяся, ярко-желтая или оранжевая, при созревании чернеющая.

Мякоть светлее кожицы, восковидная, тонкая, чернеющая к зрелости, без особого запаха и вкуса.

Пластинки слабо приросшие, потом свободные, широкие, толстые,



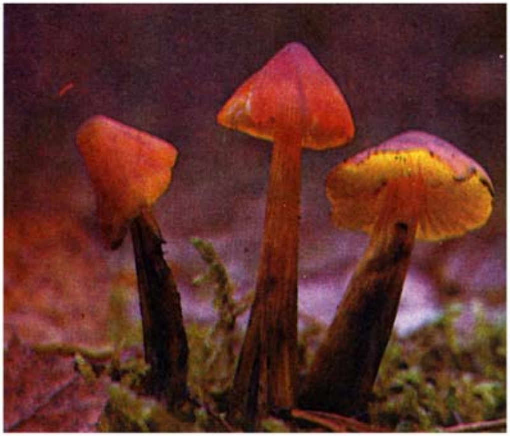
желтые или оранжевые, к зрелости чернеют.

Ножка 5—8×0,5—1 см, цилиндрическая, ровная, сплошная, продольноволокнистая, светлее шляпки, но одного с ней цвета.

Споры 10—12×6—8 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет по опушкам, на открытых травянистых местах. Плодоносит в июле—августе, чаще одиночно. Редкий вид.

Употребление: несъедобен или ядовит.



Hygrocybe nigrescens (Quèl.) Kühner (-Hygrophorus nigrescens Quèl.) — гигрофор чернеющий (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—6 см, остроконическая, затем ширококоническая, с лопастнорассеченным краем, слизистая, гладкая, беловатая, потом желто-оранжевая, с черными пятнами.

Мякоть водянистая, тонкая, желтоватая, нередко оранжевая, в ножке белая, при созревании и на воздухе чернеющая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки приросшие или свободные, широкие, редкие, лимонно-желтые, у ножки с оранжевым оттенком, чернеющие.

Ножка 5—8×0,5—1 см, цилиндрическая, к основанию суженная или равномерно расширенная, продольноволокнистая, лимонно- или оранжево-желтая, с черными пятнами, чернеющая.

Споры 8—12×5—6 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

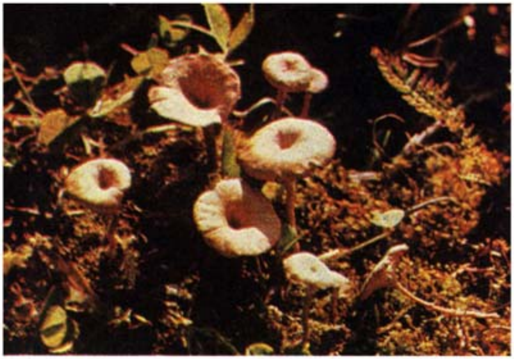
Растет на опушках, выгонах, лугах среди травы. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно. Редкий вид.

Употребление: неизвестно.

СЕМЕЙСТВО TRICHOLOMATACEAE — ТРИХОЛОМОВЫЕ, РЯДОВКОВЫЕ

Omphalina ericetorum (Fr.) M.Lge (-O.umbellifera (Fr.) Quèl.) — омфалина пустошная (нат.в.)

Шляпка 0,5—2 см в диаметре, выпуклая, затем вогнуто-распростертая, радиально-рубчатая, гладкая, водянистая, в свежем состоянии кремово-



белая с буроватой или оливково-бурой волокнистостью, при высыхании почти белая.

Мякоть тонкая, почти перепончатая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки редкие, средней ширины, нисходящие, беловато-желтоватые.

Ножка 1,5—2×0,07—0,1 см, цилиндрическая, ровная, часто изогнутая, полая, гладковолокнистая, буроватая, у основания с войлочком мицелия.

Споры 8—8×6—7 мкм, широкоовальные, гладкие, бесцветные.

Растет в кустарниках, на полянах и верховых болотах среди мхов. Плодоносит в августе—октябре, группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

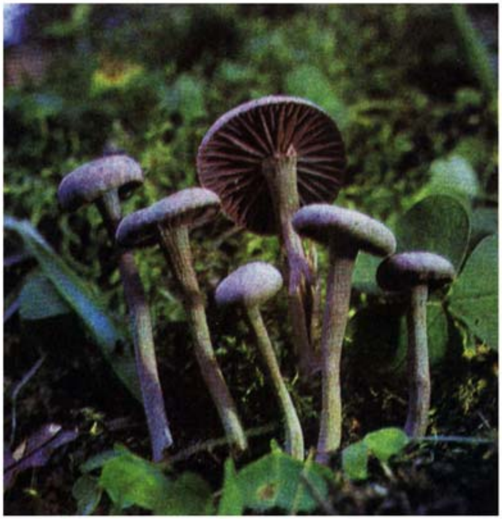
Laccaria amethysthina (Fr.) Murr. — лаковица сиреневая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см, плоская, с волнисто-изогнутыми краями, сухая, фиолетовая, часто выцветающая — тогда беловатая, трещиновато-чешуйчатая.

Мякоть тонкая, плотномясистая, с мягким вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие или слегка нисходящие, редкие, толстые, фиолетовые.

Ножка 5—7×0,3—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, жесткая, иногда перекрученная, продольно-волокнистая, фиолетовая.



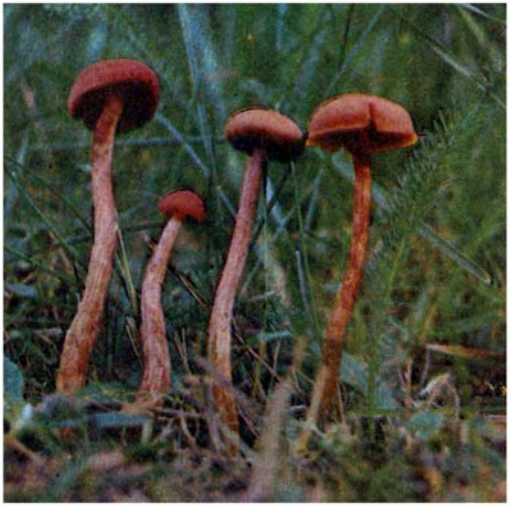
Споры 9—10 мкм, шаровидные, шиповатые, бесцветные.

Растет на почве преимущественно в лиственных лесах. Плодоносит в июле—августе, группами и одиночно. Обычный для юга республики вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован свежим, соленым, маринованным.

Laccaria laccata (Fr.) Bk.et Br. — лаковица розовая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—7 см, выпуклая, затем плоская, часто с неровно изогнутым, лопастно-рассеченным краем, сухая, трещиновато-чешуйчатая, от сиренево-розовой до почти белой.



Мякоть тонкая, очень плотная, хрящеватая, светлее шляпки, с мягким вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие или слегка нисходящие, толстые, редкие, розовые.

Ножка 4—8×0,2—1 см, цилиндрическая, сплошная, жесткая, продольно-волокнистая, одноцветная со шляпкой.

Споры 8—11 мкм, шаровидные, шиповатые, бесцветные.

Растет на почве в различных лесах. Плодоносит в июне—октябре, одиночно и группами. Очень распространенный вид.

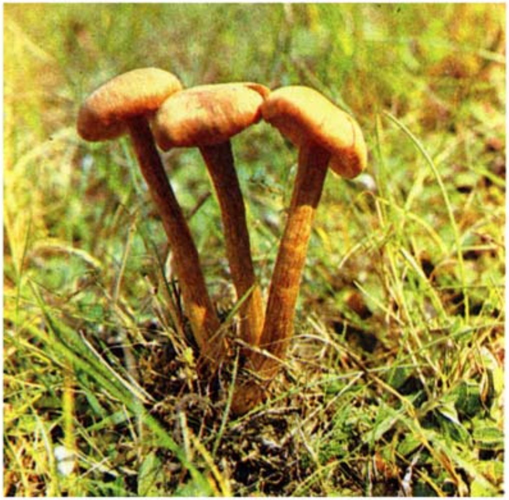
Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Laccaria proxima (Boud.)Pat. — лаковица рыжеватая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—7 см, плосковыпуклая, сначала с опущенным, к зрелости с приподнятым, слегка волнистым краем, рыжеватая, сухая, слабо чешуйчатая.

Мякоть тонкая, плотная, водянистая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки приросшие, толстые, светлые, рыжевато-охристые.

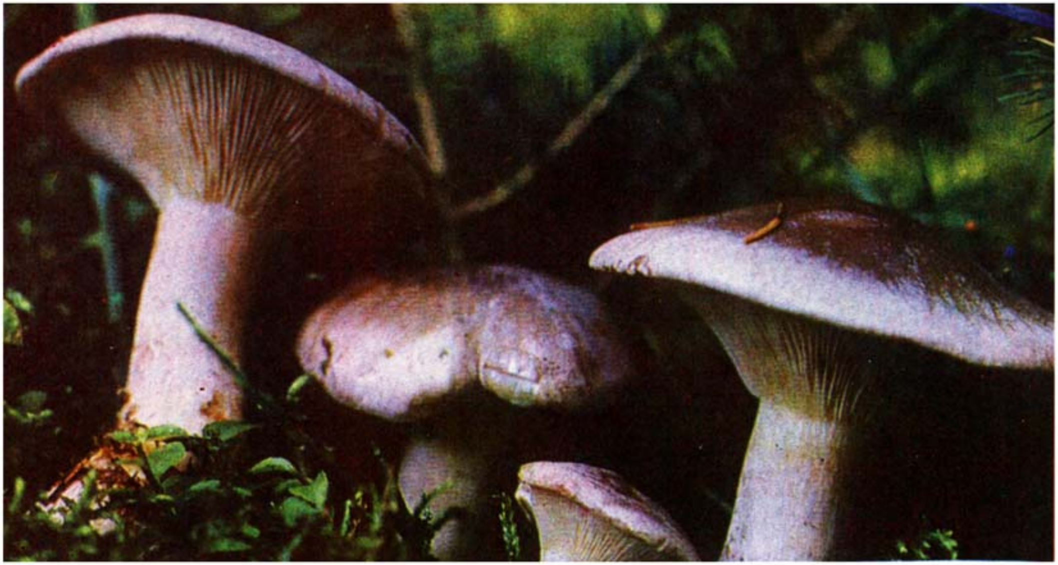


Ножка 6—10×0,5—0,8 см, цилиндрическая, жесткая, сплошная, продольно-волокнистая, одноцветная со шляпкой.

Споры 7—10×6—7 мкм, широкоовальные, с каплей масла, тонкошиповатые.

Растет во влажных хвойных лесах, по краям верховых болот среди мхов. Плодоносит в июле—августе, чаще одиночно. Редкий вид.

Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован свежим, маринованным, соленым.



Clitocybe alexandri (Gill.) Konr. — клитоцибе, говорушка Александра (1/4 нат. в.)

Шляпка 5—12 (15) см в диаметре, горбовидно-выпуклая, затем вогнуто-распростертая, с завернутым вниз краем, покрытая очень мелкими волосистыми чешуйками, светло-сероaccess-бороватая, затем бледно-бежевая, иногда с более темными размытыми пятнами.

Мякоть очень толстая, водянистая, светло-буроватая или беловатая, с мягким вкусом и запахом сырых опилок.

Пластинки приросшие зубцом или нисходящие, частые, у ножки с перемычками, вильчато-разветвленные, серовато- или желтовато-буроватые, светлые.

Ножка 5—6×1,5—2,5 см, цилиндрическая или обратно-булавовидная, сплошная, рыхлая, продольно-волокнистая, почти гладкая, грязно-буроватая или беловатая.

Споры 5—6×3—4 мкм, яйцевидно-овальные, гладкие, бесцветные.

Растет в хвойных лесах, на опаде. Плодоносит в сентябре—октябре, группами. Редкий вид.

Употребление: съедобен, но в республике не используется.

Clitocybe candicans (Fr.) Kumm. — клитоцибе, говорушка белесая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—3 см в диаметре, выпуклая, затем вдавленно-распростертая до широковоронковидной, с волнисто-изогнутым тонким краем, гладкая, с легким серебристым налетом, белая.

Мякоть тонкая, белая, с приятным вкусом и слабым специфическим запахом.

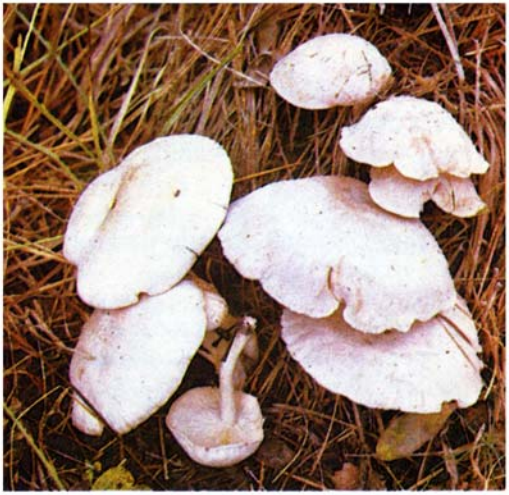
Пластинки приросшие зубцом или коротко-нисходящие, частые, тонкие, белые.

Ножка 2—3×0,3—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, затем полая, гладкая, белая или восковидно-желтоватая.

Споры 4—5×2—3 мкм, овальные, гладкие, бесцветные.

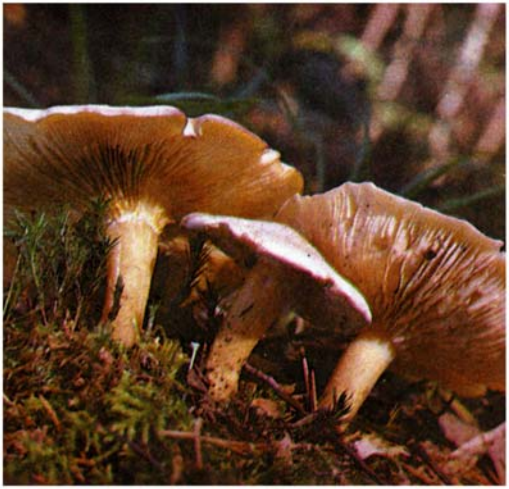
Растет в хвойных и лиственных лесах на опаде. Плодоносит в августе—сентябре группами, ''ведьмиными кольцами''. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.



Clitocybe cerussata (Fr.) Kumm. (-C. phyllophila (Fr.) Quèl.) — клитоцибе, говорушка восковидная (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—8 см в диаметре, выпуклая, затем горбовидно- или вогнуто-распростертая, с завернутым вниз краем, гладкая, белая или чуть желтоватая, часто с прозрачными восковидными пятнами.



Мякоть толстая, белая, с приятным вкусом и кисловатым запахом.

Пластинки нисходящие, частые, белые.

Ножка 3—5×0,5—1 см, цилиндрическая, сплошная, белая, слабо волокнистая.

Споры 4—5×3—4 мкм, широкоовальные, гладкие, бесцветные, с кремовым оттенком.

Растет в хвойных и смешанных лесах, на опаде. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: ядовит.

Clitocybe expallens (Fr.) Kummer ss. Bres. — клитоцибе, говорушка бледнеющая (1/2 нат.в.)

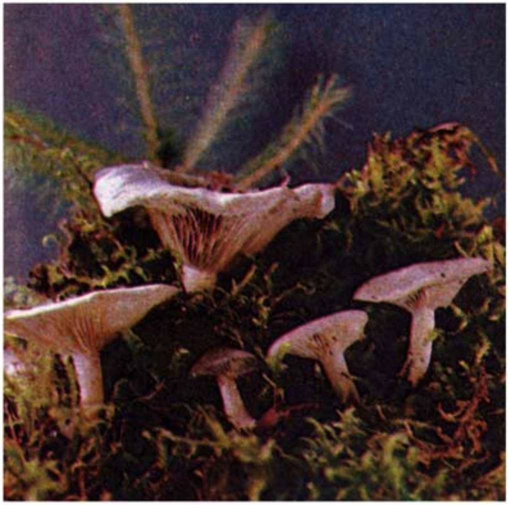
Шляпка 2—6 см, выпуклая, затем широковдавленная, воронковидная, с тонким краем, во влажном состоянии серо-бурая, при высыхании палево-сероватая, бежевая.

Мякоть тонкая, водянистая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки коротко-нисходящие, тонкие, средней частоты, беловатые, сероватые или буроватые, светлые.

Ножка 3—6×0,4—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, беловатая у пластинок, внизу светло-буроватая.

Споры 7—8×4—5 мкм, бесцветные, гладкие, эллипсоидальные.

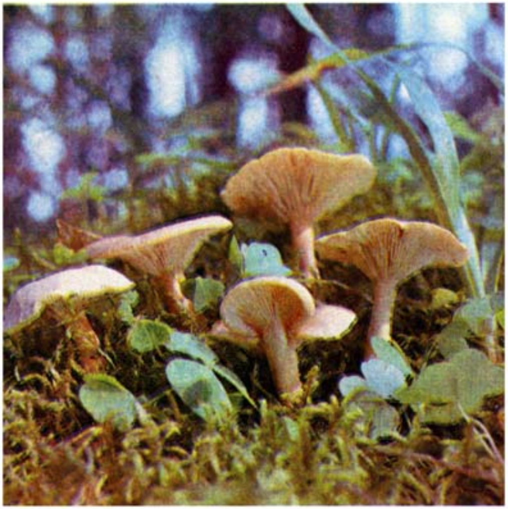


Растет на открытых местах в лесах, на полях и пастбищах. Плодоносит в августе—октябре, нередко группами. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Clitocybe fragrans (Fr.) Kummer — клитоцибе, говорушка благоухающая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—6 см, плосковогнутая, с опущенным, к зрелости волнисто-изогнутым краем, гладкая, желтовато-сероватая, светло-охристая.



Мякоть тонкая, беловатая, водянистая, с мягким вкусом и сильным запахом аниса.

Пластинки нисходящие, узкие, вначале водянисто-беловатые, затем светло-буровато-сероватые.

Ножка 3—5×0,5—1 см, цилиндрическая, сплошная, одноцветная со шляпкой, вверху с мучнистым налетом, внизу волосисто-опушенная.

Споры 6—8×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве в различных лесах, преимущественно хвойных. Плодоносит в сентябре—октябре (ноябре), часто группами. Обычный вид.

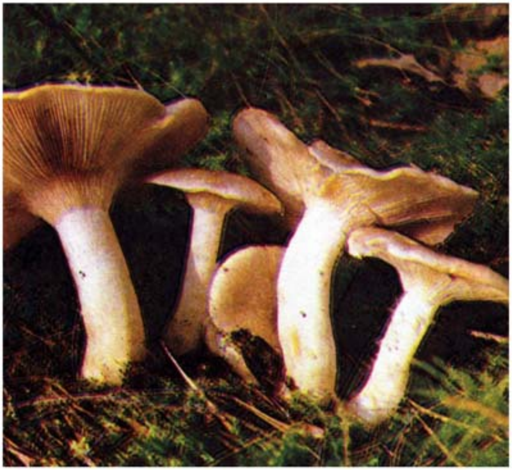
Употребление: в Белоруссии не употребляется, но может быть использован после отваривания свежим, соленым, маринованным.

Clitocybe geotropa (Fr.) Quèl. — клитоцибе, говорушка подогнутая (1/4 нат.в.)

Шляпка 6—15 см, вначале ширококолокольчатая, затем распростертая, с бугром, к зрелости широковоронковидная или вдавленная, с завернутым вниз краем, гладкая или тонкочешуйчатая, охристо-буроватая или светло-желтовато-буроватая, к зрелости почти белая.

Мякоть беловатая, толстая, упругая, с мягким вкусом и сладковато-ароматным миндальным запахом.

Пластинки нисходящие, частые, беловатые или кремово-буроватые.



Ножка 6—10×1,5—3 см, цилиндрическая, к основанию иногда равномерно расширенная, сплошная, плотная, продольно-волокнистая, внизу с белым опушением, одноцветная со шляпкой, буроватая.

Споры 6—7×5—6 мкм, почти шаровидные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве по опушкам различных лесов, по кустарникам. Плодоносит в августе—сентябре, группами. Редкий вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

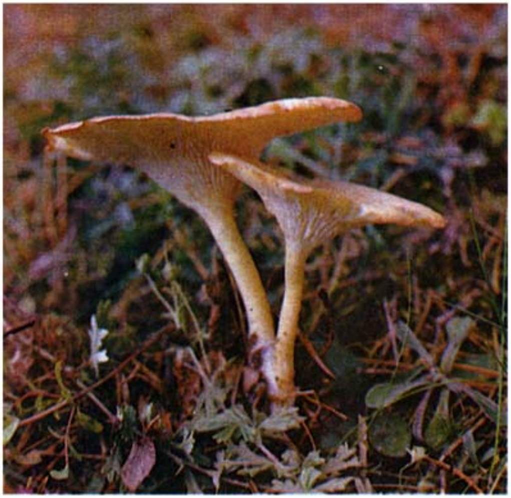
Clitocybe gibba (Fr.) Kummer (-Clitocybe infundibuliformis (Fr. Quèl.) — клитоцибе, говорушка ворончатая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—7 см, вначале горбовидно-выпуклая, затем глубоковоронковидная, с извилисто-изогнутым тонким краем, мелкочешуйчатая, желтовато-буроватая или красноватоохристая.

Мякоть тонкая, жестковатая, белая, водянистая, с мягким вкусом и пряным запахом.

Пластинки серповидно-нисходящие, узкие, частые, беловатые.

Ножка 3—8×0,5—1 см, цилиндрическая, губчатая, одноцветная со шляпкой.



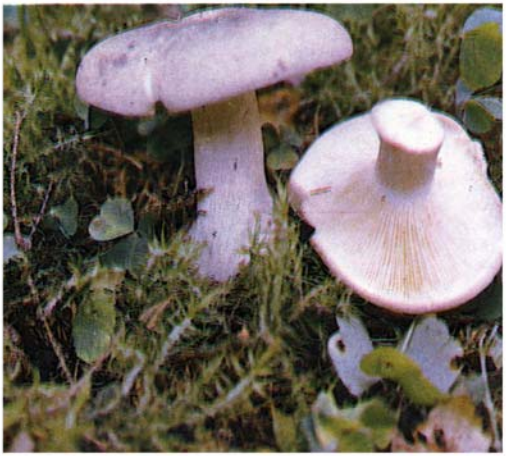
Споры 6—7×3—4 мм, зерновидно-овальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве в различных лесах, преимущественно в лиственных и смешанных. Плодоносит в июле—августе, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован свежим, маринованным, соленым.

Clitocybe nebularis (Fr.) Kummer — клитоцибе, говорушка серая (1/4 нат.в.)

Шляпка 7—15 см, выпуклая, с завернутым первоначально вниз, к зрелости часто рассеченным, разорван-



ным краем, со светлым налетом, более или менее серая, буроватая.

Мякоть белая, толстая, рыхлая, без особого запаха, с мягким вкусом.

Пластинки слабо нисходящие, частые, белые, с возрастом чуть желтоватые.

Ножка 6—12×2—3,5 см, к основанию расширенная, волокнистая, сплошная, серовато-буроватая.

Споры 7—8×4—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах на опавшей листве и гумусе. Плодоносит в июле—августе, часто группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, используется свежим, маринованным, соленым.

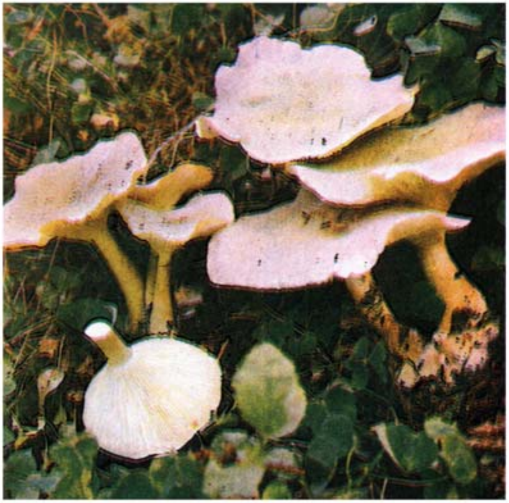
Clitocybe suaveolens (Fr.) Kumm. — клитоцибе, говорушка ароматная

(1/2 нат.в.)

Шляпка 3—6 см в диаметре, плосковогнутая, с опущенным, к зрелости волнисто-изогнутым краем, иногда слабо рубчатым, гладкая, водянистая, в свежем состоянии серовато-бежевая или светло-охристая, при высыхании белесая.

Мякоть тонкая, водянистая, белая, с мягким вкусом и сильным приятным, похожим на анисовый запахом.

Пластинки нисходящие, тонкие, узкие, вначале водянисто-беловатые, затем светло-буровато-сероватые.



Ножка 3—5×0,5—1 см, цилиндрическая, сплошная, одноцветная со шляпкой, вверху с мучнистым налетом, снизу волосисто-опушенная.

Споры 6—8×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в хвойных и лиственных лесах, на подстилке. Плодоносит в августе—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, но в республике не заготавливается.

Lepista gilva (Fr.) Roze — леписта, говорушка буровато-желтоватая (1/2 нат.в.)

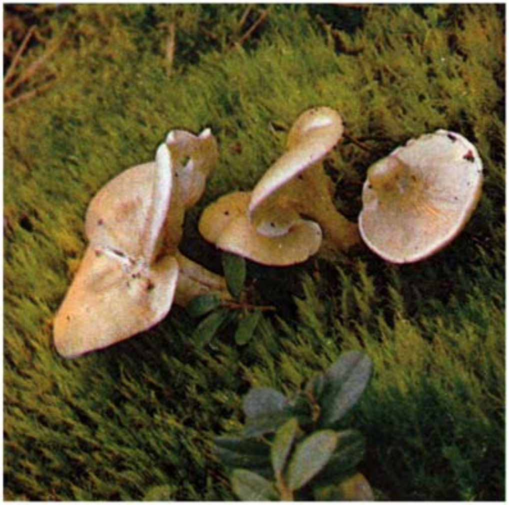
Шляпка 5—10 см, вначале выпуклая, затем широко вдавленная, с извилисто-изогнутым краем, желтоватая или желтовато-буроватая, выцветающая, гладкая.

Мякоть плотная, тонкая, чуть желтоватая, иногда слабо-охристая, часто почти белая, чуть горьковатая, с приятным запахом.

Пластинки нисходящие, бледно-желтоватые, частые.

Ножка 3—7×0,5—0,8 см, цилиндрическая, сплошная, затем полая, гладкая, продольно-волокнистая, светло-охристо-желтая, светло-красновато-желтая, у основания с белым опушением.

Споры 3,5—5 мкм, почти шаровидные, шероховатые, бесцветные (в массе с кремовым оттенком).



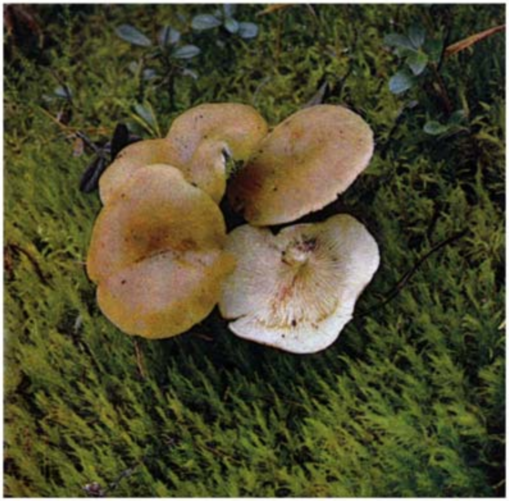
Растет на почве в различных лесах, преимущественно в хвойных. Плодоносит в августе—октябре, часто группами. Редкий вид.

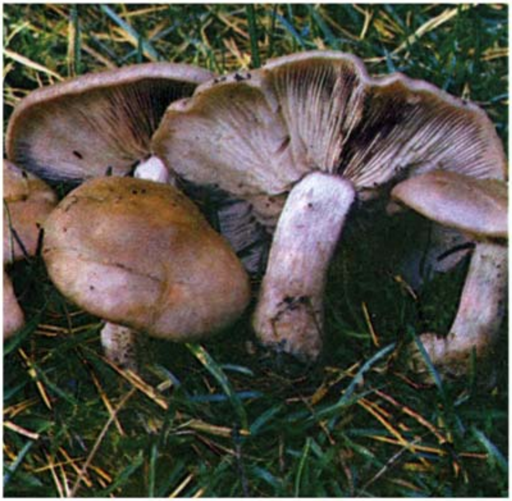
Употребление: неизвестно.

Lepista inversa (Fr.) Pat. (-Clitocybe inversa (Fr.) Quél. —Cf.Flaccida (Fr.) Kumm.) — леписта, говорушка рыже-бурая (1/4 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, вдавленно-выпуклая, с подвернутым тонким краем, гладкая, красно-бурая, к зрелости светлеющая.

Мякоть упругая, суховатая, светло-буроватая, горьковато-терпкая, с кисловатым запахом.





Пластинки нисходящие, частые, охряно- или ржаво-бурые.

Ножка 2—4×0,5—1 см, цилиндрическая, сплошная, затем полая, гладковолокнистая, одноцветная со шляпкой.

Споры 3—5 мкм, шаровидные, шероховатые, бесцветные.

Растет в хвойных и лиственных лесах, преимущественно сосновых, на опаде и подстилке. Плодоносит в сентябре—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, но в республике практически не используется.

Lepista nuda (Fr.) Cooke (Tricholoma nudum Quèl.) — рядовка фиолетовая; галубок, васілёк (1/3 нат.в.)

Шляпка 5—14 см, выпуклая, затем плоская, с завернутым вниз краем, гладкая, буровато-фиолетовая, к зрелости выцветающая.

Мякоть хорошо развитая, слегка водянистая, плотная, светло-фиолетовая, с мягким приятным вкусом и ароматным запахом, напоминающим анис.

Пластинки слабо приросшие или свободные, довольно широкие и частые, светло-фиолетовые.

Ножка 4—8×1—2 см, цилиндрическая, иногда к основанию слегка расширенная, сплошная, у пластинок с хлопьевидным налетом, внизу с фиолетово-бурым опушением, вначале ярко-фиолетовая, затем выцветающая, буроватая, светлая.

Споры 6—8×4—5 мкм, эллипсоидальные, слегка шероховатые, розовато-кремовые.

Растет на почве в хвойных лесах. Плодоносит в сентябре—октябре, часто группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

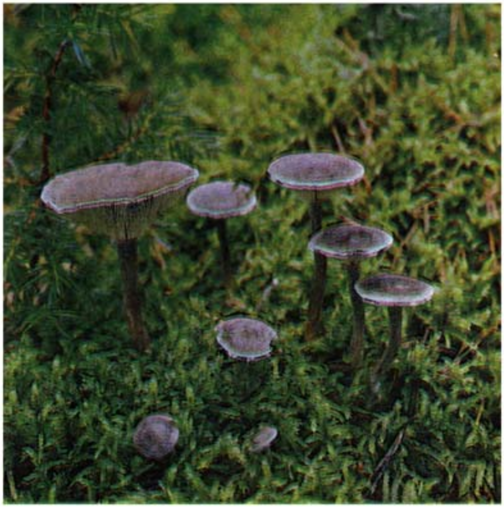
Cantharellula umbonata (Fr.)Sing. (-Cantharellus umbonatus Fr.) — кантареллула бугорковая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см, вначале выпуклая, затем широковоронковидная, с бугорком, гладкая, темно-серая или чешуйчатая, с завернутым вниз более светлым краем.

Мякоть тонкая, белая или сероватая, мягкая, на изломе слабо краснеет, без особого запаха и вкуса.

Пластинки нисходящие, частые, узкие, толстые, вильчато-разветвленные, белые или сероватые, при поранении слегка краснеющие.

Ножка 2—5(8)×0,3—0,4 см, цилиндрическая, сплошная, затем полая, прижато-волокнистая, светлее шляпки, одного цвета с ней.



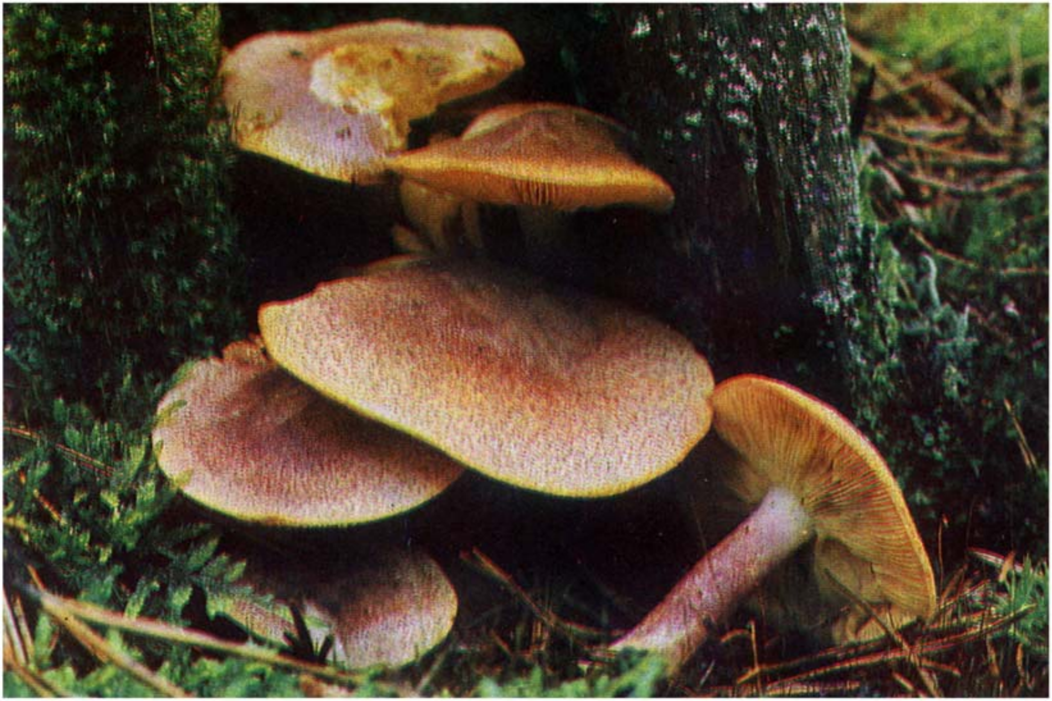
Споры 8—10×3—4 мкм, веретеновидно-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве в хвойных лесах среди мхов. Плодоносит в сентябре—ноябре, обычно группами. Распространенный вид.

Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован после отваривания, свежим.

Tricholomopsis rutilans (Fr.) Sing. (-Tricholoma rutilans Quèl.) — опенок желто-красный (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, вначале выпуклая, затем плоская, сухая, желто-



оранжевая, с мелкими красными или сиреневыми чешуйками.

Мякоть плотная, желтоватая, хорошо развитая, с мягким вкусом и своеобразным запахом.

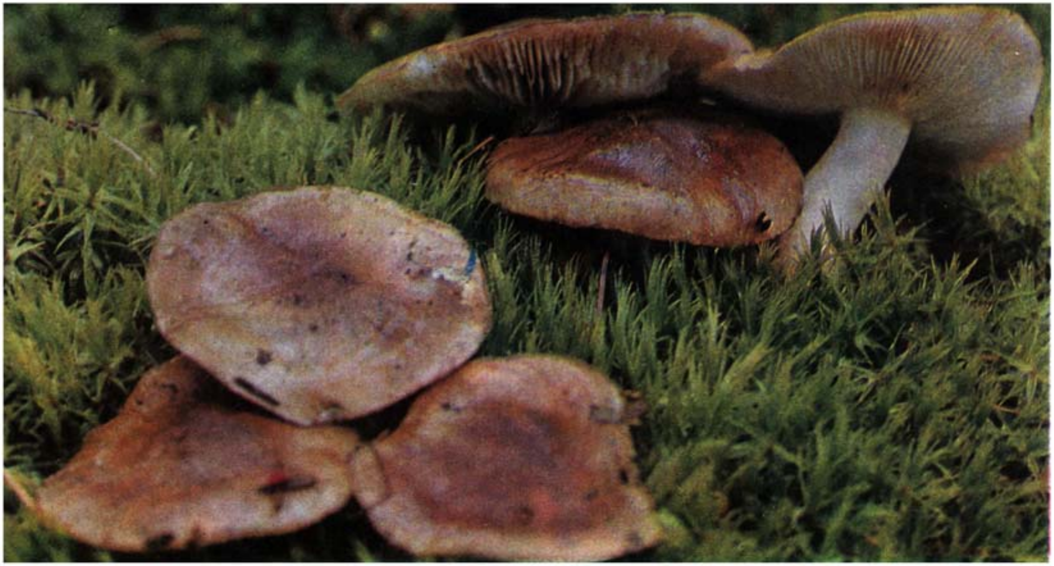
Пластинки приросшие или выемчатые, желтоватые или желтые.

Ножка 6—8×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, затем иногда полая, одноцветная со шляпкой, с такими же, как на ней, чешуйками.

Споры 6—9×4—6 мкм, широкоовальные, бесцветные, гладкие.

Растет на пнях и валежниках хвойных пород, особенно на древесине сосны. Плодоносит в июле—октябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: малоизвестный съедобный гриб, после отваривания используется свежим, маринованным, соленым.



Tricholoma albobrunneum (Fr.) Kummer — трихолома, рядовка бело-коричневая, радоўка, лашанка (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—9 см, полушаровидно-выпуклая, затем плоская, со сглаженным бугром, немного клейкая, с прижатой радиальной волокнистостью, каштаново-коричневая.

Мякоть хорошо развитая, белая, под кожицей с красновато-коричневым оттенком, с мучным запахом и вкусом.

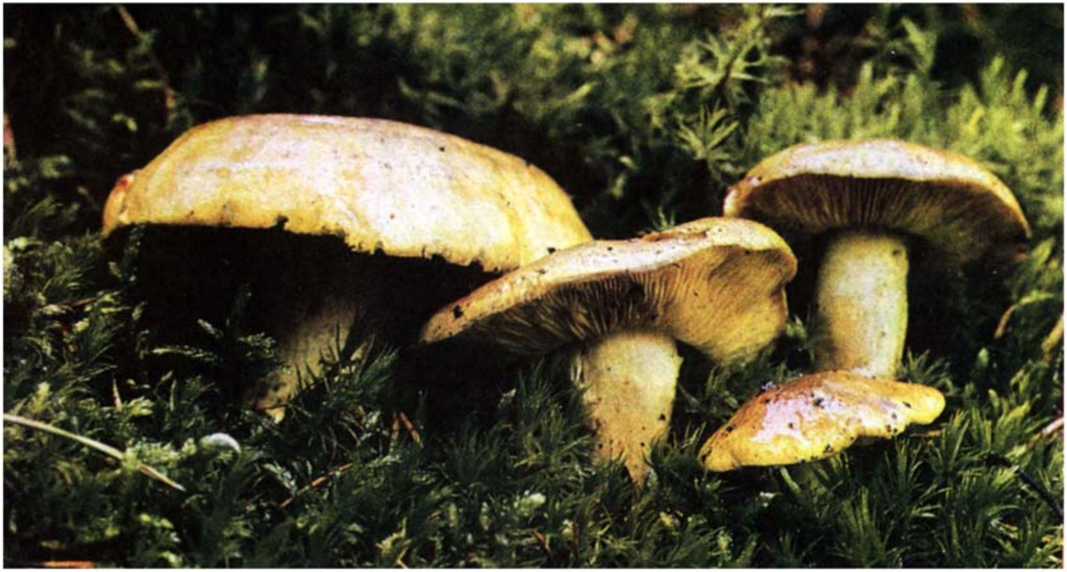
Пластинки приросшие зубцом, белые, с красновато-бурыми мелкими пятнами, частые.

Ножка 3—7×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, белая или с оттенком шляпки.

Споры 4—6×3—4 мкм, овально-эллипсоидальные, бесцветные, гладкие.

Растет на почве в сосновых лесах. Плодоносит в августе—сентябре группами, часто более или менее правильными рядами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.



Tricholoma flavovirens (Fr.) Lund. (-Tricholoma equestre Fr.) — зеленка; зялёнка (нат.в.)

Шляпка 3—10 см, сначала выпуклая, затем плоская, часто с волнистым приподнятым краем, клейкая, волокнистая, желтовато-зеленоватая, в центре буроватая.

Мякоть плотная, хорошо развитая, желтовато-буроватая, с приятным мягким вкусом и запахом муки.

Пластинки выемчатые, широкие, желто-зеленые.

Ножка 3—6×1—3 см, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнистая, мелкочешуйчатая, одноцветная со шляпкой.

Споры 6—8×4—5 мкм, овально-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в сосновых, реже смешанных с сосной лесах. Плодоносит в сентябре—октябре (ноябре), часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Tricholoma focale (Fr.) Ricken — трихолома опенковидная (1/2 нат.в.)

Шляпка 5—10 см, плоско-выпуклая, радиально-волокнистая, по краю трещиноватая, с пленчатыми остатками покрывала, оранжево- или кирпично-бурая.

Мякоть хорошо развитая, белая или чуть розоватая, со вкусом и запахом свежей муки.

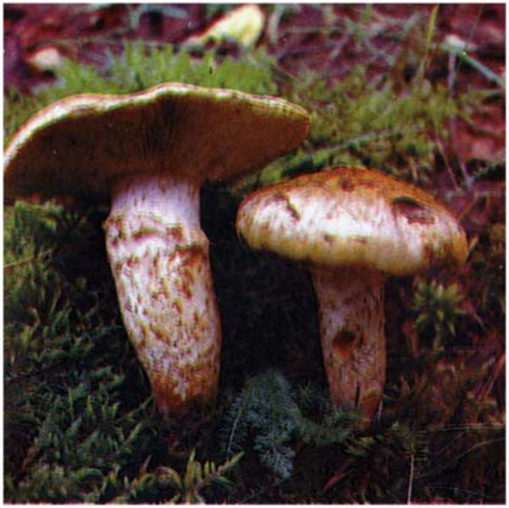
Пластинки приросшие, широкие, частые, белые, затем иногда с бурыми пятнышками.

Ножка 6—8×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, затем с узкой полостью, с розовато-бурым войлочным кольцом, над которым белая, ниже — одного цвета со шляпкой.

Споры 5—6×3,5—4 мкм, широкоэллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

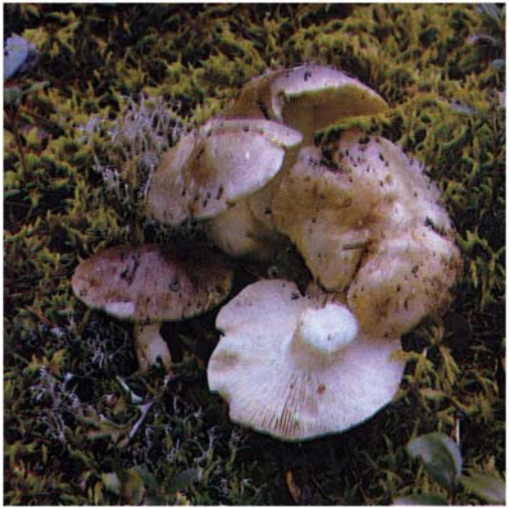
Растет на почве в сосновых лесах. Плодоносит в августе—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: обычно не заготавливается, но может быть использован свежим, маринованным, соленым.



Tricholoma portentosum (Fr.) Quèl. — трихолома, рядовка серая; падзялёнка, плюсы, радоўка (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, выпуклая, затем плоская, с волнистым, часто надтреснутым приподнятым краем, с ради-



альной черноватой волокнистостью, грязно-серая, чуть клейкая.

Мякоть белая или сероватая, плотная, с мучным запахом и вкусом.

Пластинки приросшие зубцом, широкие, белые, желтоватые или сероватые.

Ножка 4—9×1,5—3 см, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнистая, белая, затем желтоватая или сероватая.

Споры 5—7×4—5 мкм, широкоовальные, почти шаровидные, бесцветные, гладкие.

Растет на почве в сосновых лесах. Плодоносит в сентябре—октябре группами, иногда рядами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quèl. — трихолома желтеющая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, выпуклая, затем распростертая, с широким бугром и волнисто-изогнутым краем, тонковолокнистая или прижато-чешуйчатая, сероватая, серовато-желто-буроватая, к зрелости с желтыми пятнами по краю.

Мякоть тонкая, мягкая, белая или сероватая, с мучным запахом и вкусом.

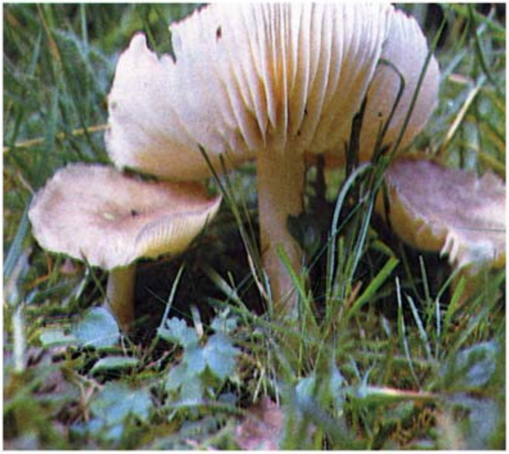
Пластинки приросшие зубцом, широкие, частые, белые, желтеющие, особенно по краю.

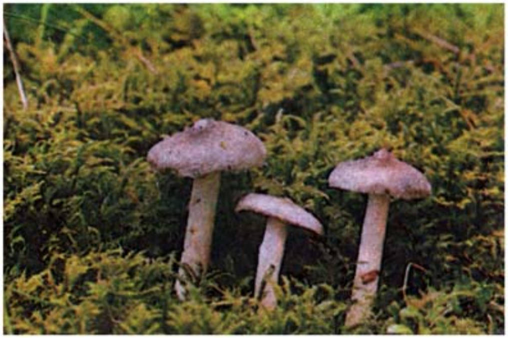
Ножка 4—5×0,5—0,7 см, цилиндрическая, сплошная шелковисто-волокнистая, белая, вначале иногда с остатками покрывала.

Споры 5—6×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на травянистых местах в лесах, парках и садах, по краям дорог. Плодоносит в июне—октябре, одиночно и группами. Распространен, по-видимому, повсеместно, но встречается в республике редко.

Употребление: в Белоруссии обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.





Tricholoma terreum (Fr.) Kummer — трихолома землисто-серая (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—7 см, ширококолокольчатая, затем плоско-распростертая, выпуклая, часто с выступающим бугром, волокнисто-чешуйчатая, серая, серо-бурая, по краю более светлая.

Мякоть тонкая, довольно плотная, беловатая, к зрелости слегка сероватая, с земляным запахом и мягким вкусом.

Пластинки приросшие зубчиком, широкие, частые, вначале беловатые, затем бежево-сероватые, с неровным краем.

Ножка 3—6×1—1,5 см, цилиндрическая, ровная, вначале сплошная, затем почти полая, вверху беловатая, с мучнистым налетом, внизу сероватая, иногда с буроватым оттенком.

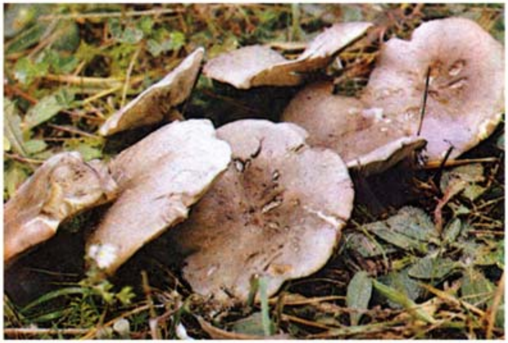
Споры 4—8×3—5 мкм, овально-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве в хвойных лесах и по кустарникам. Плодоносит в августе—октябре, группами. Редкий вид.

Употребление: обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Melanoleuca brevipes (Fr.) Pat. (-Tricholoma brevipes (Fr.) Kumm. ex Rick.) — рядовка (меланолейка) коротконогая (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—7 см в диаметре, выпукло-распростертая, с выпрямленным или слегка опущенным краем, в центре нередко с тупым бугром или вдавленная, прижато-волокнистая, сухая или влажная, бурая, с серым или



темно-бордовым оттенком, к зрелости светлеющая.

Мякоть мягкая, серовато-буроватая, в ножке, особенно у основания, более темная, бурая, с мягким сладковатым вкусом и слабым мучным запахом.

Пластинки приросшие или слабо выемчатые, тонкие, частые, беловатые или с буроватым оттенком.

Ножка 2—3×0,5—1 см, короткая, цилиндрическая, часто с небольшим расширением у основания, сплошная, продольно-волокнистая, темнее шляпки.

Споры 7—8×4—5 мкм, овальные, шероховатые, бесцветные, амилоидные.

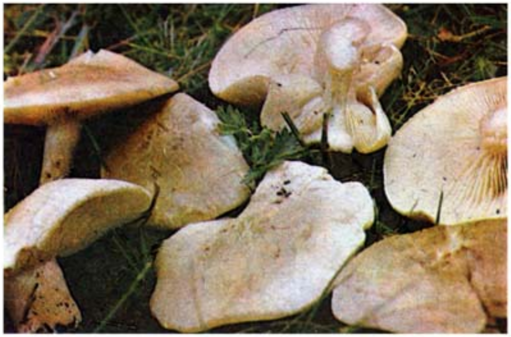
Цистиды заостренные, бесцветные.

Растет на лесных опушках, в парках и садах среди травы. Плодоносит в апреле—мае (июне), одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, но в республике не заготавливается.

Calocybe gambosa (Fr.) Sing. (-Tricholoma gambosum (Fr.) Kumm.) — рядовка майская, георгиев гриб (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—8 см в диаметре, полушаровидная, затем выпукло-распростертая, с волнистым, нередко лопастно-рассеченным краем, сухая, гладкая, белая, с кремово-охристым или бежевым оттенком.



Мякоть хорошо развитая, толстая, плотная, белая, с мучным запахом и вкусом.

Пластинки приросшие, узкие, частые, белые, нередко с кремовым оттенком.

Ножка 4—7×1—2 см, цилиндрическая, у основания иногда расширенная, сплошная, гладкая, белая или с кремовым оттенком.

Споры 4—6×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в лиственных лесах и парках, по кустарникам, в садах, на подстилке и почве. Плодоносит в апреле—мае (июне), нередко большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Lyophyllum connatum (Fr.) Sing. (-Clitocybe connata (Fr.) Gill.) — лиофилл, рядовка сросшаяся (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, выпуклая, затем плоская, с волнисто-изогнутым краем, белая, к зрелости чуть желтовато-буроватая.

Мякоть толстая, плотная, белая, с мучным запахом, мягким вкусом.

Пластинки приросшие зубцом, редкие, широкие, белые, к зрелости чуть кремовые или сероватые.

Ножка 4—7×0,5—2 см, цилиндрическая, сплошная, затем почти полая, белая.

Споры 6—7×4—6 мкм, широкоовальные, почти шаровидные, слабо шероховатые, бесцветные.

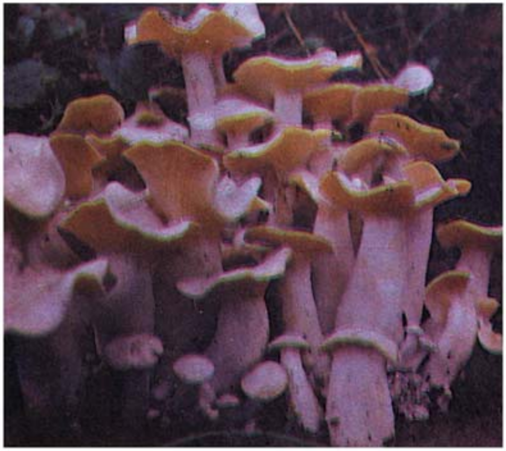
Растет на опушках лесов, в садах и парках на почве под опавшей листвой. Плодоносит в октябре–ноябре, обычно большими сростками от одного основания. Обычный вид.

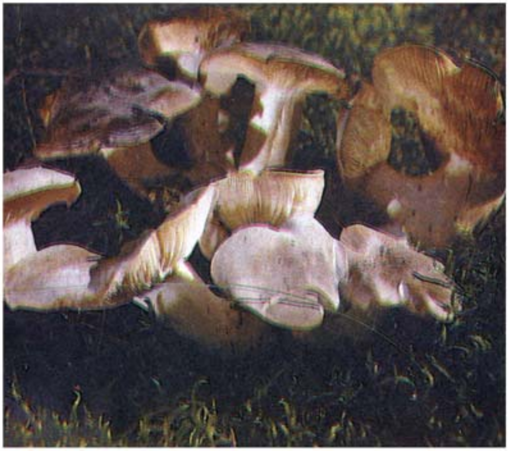
Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым, маринованным.

Lyophyllum decastes (Fr.)Sing. (-Clitocybe decastes (Fr.) Kummer) — лиофилл, рядовка скученная (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, выпуклая, затем почти распростертая, серовато-буроватая, в центре более темная, гладкая.

Мякоть хорошо развитая, белая, мягкая, с приятным вкусом, мучным запахом.





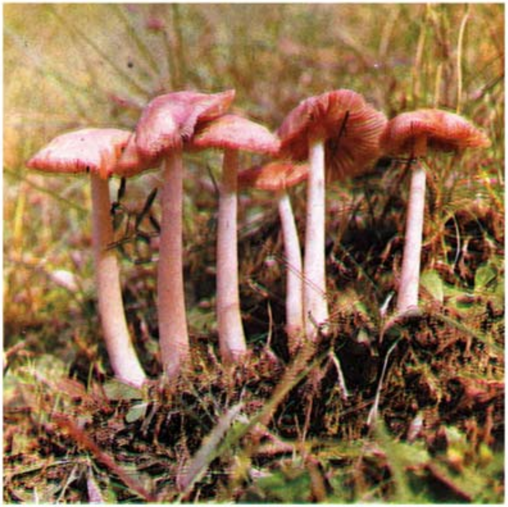
Пластинки приросшие зубцом или слабо нисходящие, узкие, частые, беловатые.

Ножка 5—7×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнистая, у пластинок белая, к основанию буроватая.

Споры 5—6×4—5 мкм, почти шаровидные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве в различных лесах, преимущественно лиственных. Плодоносит в сентябре–ноябре, часто большими группами от одного основания. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.



Collybia distorta (Fr.) Quèl. — коллибия перекрученная (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—6 см, колокольчатая, затем выпуклая, позже уплощенная, с бугорком, буровато-красноватая или желто-буроватая, с возрастом светлеющая.

Мякоть тонкая, мягкая, беловатая, без особого вкуса и запаха.

Пластинки слабо приросшие, очень частые, тонкие, узкие, белые, часто с мелкими буроватыми пятнами.

Ножка 4—7×0,5—0,8 см, цилиндрическая, полая, часто перекрученная, беловатая, желтоватая или буроватая.

Споры 3—4 мкм , почти шаровидные, гладкие, бесцветные.

Растет на опавшей листве и среди мхов на почве в различных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, чаще небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: неизвестно.

Collybia dryophila (Fr.) Quèl. — коллибия дубравная (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см в диаметре, сглаженноколокольчатая, затем уплощенная, с извилистым, часто приподнятым краем, гладкая, желтовато-буроватая, с охряно-розовым оттенком, при высыхании почти белая.

Мякоть тонкая, мягкая, водянистая, беловатая, с мягким вкусом и слабым кисловатым запахом.

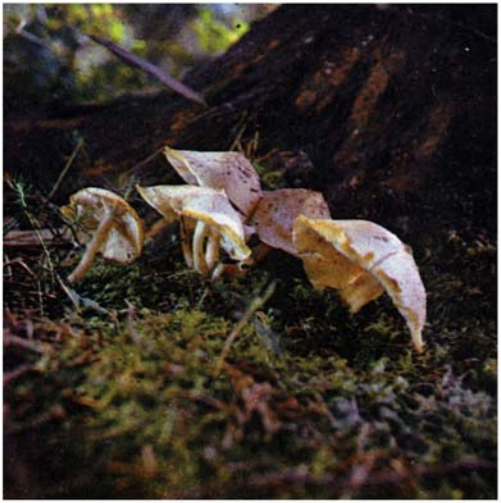
Пластинки приросшие зубчиком, частые, узкие, тонкие, белые.

Ножка 3—5×0,3—0,5 см, цилиндрическая, полая, гладкая, рыжевато-охряная, у основания войлочно-опушенная.

Споры 5—6×3 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных, преимущественно дубовых, лесах, на подстилке и почве, реже на остатках древесины. Плодоносит в мае–октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, но в республике практически не используется.

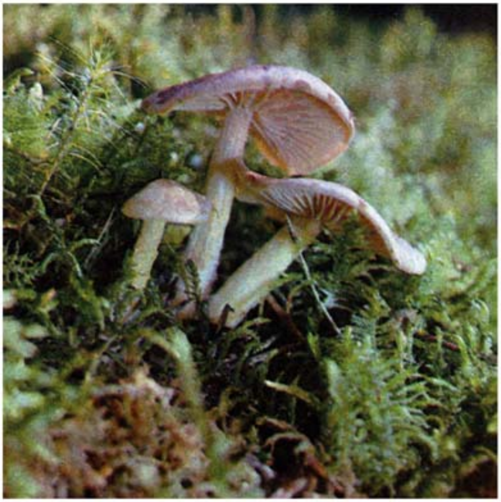


Collybia peronata (Fr.)Sing. (-Marasmius peronatus Fr.) — коллибия жгучеедкая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—7 см, плоско-выпуклая, затем распростертая, матовая, бледно-красновато-бурая или серовато-буроватая, с тонким, часто волнисто-изогнутым, более светлым краем.

Мякоть тонкая, плотная, к краю почти кожистая, желтовато-буроватая, жгучеедкая, без особого запаха.

Пластинки слабо выемчатые или свободные, узкие, иногда с перемычками, вначале желтоватые, затем желтовато-буроватые.



Ножка 3—7×0,2—0,5 см, цилиндрическая, ровная или равномерно расширенная к основанию, полая, жесткая, беловатая или одноцветная со шляпкой, внизу как бы обвитая желтоватым войлочком мицелия.

Споры 7—10×4—5 мкм, удлиненно-эллипсоидальные, бесцветные, гладкие.

Растет на подстилке в различных лесах, преимущественно лиственных. Плодоносит в июле—сентябре, группами и одиночно. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.

Flammulina velutipes (Fr.) Sing. (-Collybia velutipes Fr.) — опенок зимний, зимний гриб (нат.в.)

Шляпка 2—7 см, выпуклая, затем плоская, гладкая, часто слизистая, ржаво-желтая или желто-коричневая.

Мякоть мягкая, желтоватая, с мягким приятным вкусом и слабым грибным запахом.

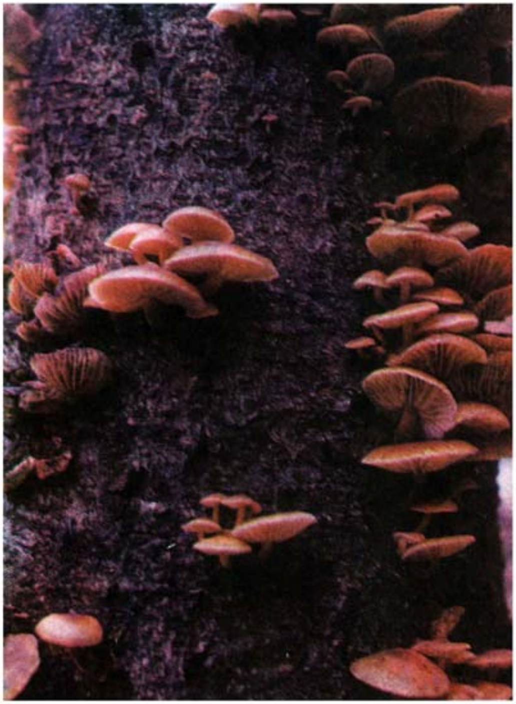
Пластинки слабо приросшие или свободные, светлые, желтовато-палевые, средней частоты, тонкие.

Ножка 4—6×0,5—0,8 см, цилиндрическая, сплошная, плотная до жесткой, у пластинок желтоватая, к основанию коричнево- или черно-бурая, бархатисто-опушенная, корневидно-вытянутая.

Споры 8—9×5—6 мкм, овальные, гладкие, бесцветные.

Растет на живой и мертвой древесине лиственных деревьев, в дуплах, на пнях. Плодоносит в октябре—ноябре (декабре), большими группами и сростками. Распространен, по-видимому, по всей республике, но встречается нечасто.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.



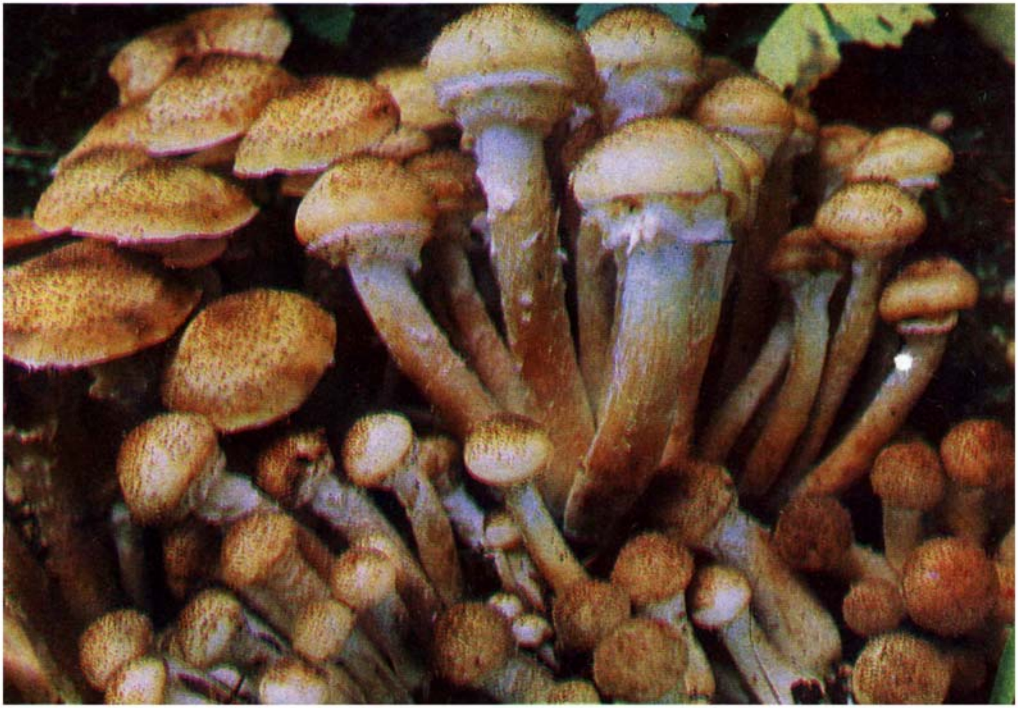
Armillariella mellea (Fr.) Karst. (-Armillaria mellea Fr.) — опенок осенний; апенька (нат.в.) ·

Шляпка 3—10 см, выпуклая, затем почти плоская, с небольшим бугорком, буроватая, с многочисленными буроватыми чешуйками.

Мякоть рыхлая, мягкая, белая, с приятным вкусом и запахом.

Пластинки приросшие зубцом, беловато-желтоватые, к зрелости с мелкими буроватыми пятнами.

Ножка 7—13×1—2 см, цилиндрическая, ровная или равномерно расширенная к основанию, с пленчатым кольцом в верхней части, вверху светлая, внизу оливково-буроватая, жесткая.



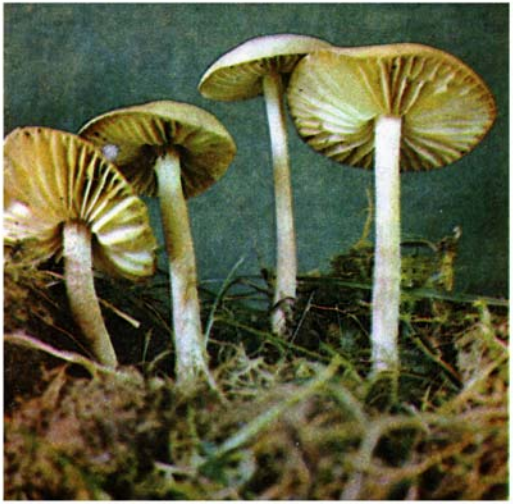
Споры 7—10×5—7 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на валежнике и пнях, корнях и стволах деревьев. Плодоносит в августе—октябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Marasmius oreades Fr. — опенок луговой; варушка (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—5 см, ширококолокольчатая, затем плоская, с широким бугром, радиально-полосатая, особенно по краю, гладкая, светлая, желтовато-буроватая.



Мякоть тонкая, плотная, беловато-желтоватая, с мягким вкусом и пряным запахом.

Пластинки свободные, редкие, широкие, толстые, беловатые, затем темнеющие.

Ножка 4—7×0,2—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, жесткая, гибкая, беловатая, внизу белоопушенная, нередко с длинным корневидным придатком.

Споры 7—9×4—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на лугах, по опушкам лесов на травянистых местах. Плодоносит в июне—сентябре, часто большими группами, кольцами. Обычный вид.

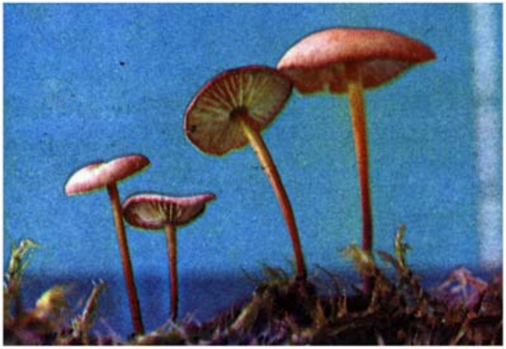
Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

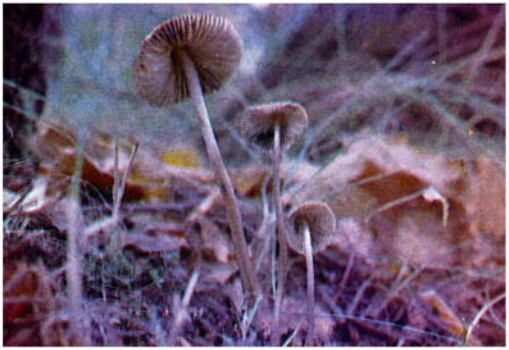
Marasmius scorodonius Fr. — чесночник; часночнік (нат.в.)

Шляпка 1—2 см, плоская или слабовыпуклая, часто со вдавленным центром, сухая, радиально-полосатая, светло-буроватая, кремово-буроватая, с более светлым краем.

Мякоть тонкая, упругая, плотная, буроватая, с резким запахом чеснока, таким же вкусом.

Пластинки редкие, приросшие, белые или палевые.





Ножка 2—3×0,2—0,3 см, цилиндрическая, полая, упругая, красновато-бурая, у пластинок светлее, блестящая.

Споры 5—8×3—4 мкм, яйцевидно-овальные, к одному концу суженные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах по травянистым местам, на опаде, мелких веточках. Плодоносит в августе—сентябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, используется как приправа в свежем виде.

Myçena polygramma (Fr.) S.F.Gray — мицена рубчатоногая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—5 см, колокольчатая, рубчатая, гладкая, буроватая.

Мякоть перепончатая, тонкая, светлее шляпки, без особого запаха и вкуса.

Пластинки слабо приросшие или свободные, беловатые или серые, тонкие, средней частоты.

Ножка 6—10×0,2—0,3 см, цилиндрическая, трубчатая, продольно-желобчатая, беловатая или одноцветная со шляпкой, у основания опушенная.

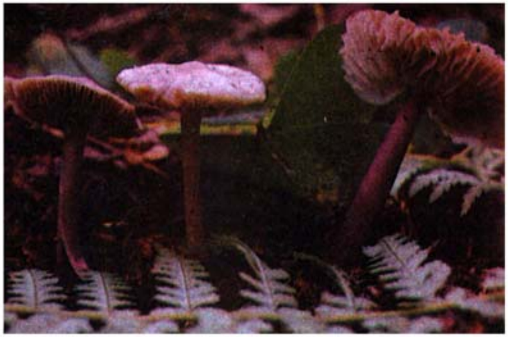
Споры 8—10×5—6 мкм, широкоэллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах на гнилой древесине в почве, на пнях. Плодоносит в августе—октябре, обычно группами. Распространенный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

Mycena pura (Fr.) Kummer — мицена чистая (нат.в.)

Шляпка 2—4 см, колокольчатая, затем почти плоская, с рубчатым краем, гладкая, сиренево-розовая,



выцветающая до почти белой.

Мякоть тонкая, мягкая, хрупкая, одноцветная с кожицей или светлее, с неприятным запахом и вкусом гнилого картофеля.

Пластинки широкие, приросшие, толстые, лиловато-розовые или беловатые.

Ножка 2—4×0,2—0,4 см, цилиндрическая, полая, гладкая, одноцветная со шляпкой, полупрозрачная, стекловидная.

Споры 5—8×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве, опавшей листве в различных лесах. Плодоносит в июне—октябре, одиночно и группами. Очень распространенный вид.

Употребление: несъедобен или ядовит.

Mycena vitilis (Fr.) Quél. — мицена плетеная (1/2 нат.в.)

Шляпка 0,5—1,5 см, колокольчатая, серовато-коричневатая, при высыхании белесая, радиально-рубчатая, особенно по краю.

Мякоть тонкоперепончатая, беловатая, с запахом иодоформа, без особого вкуса.

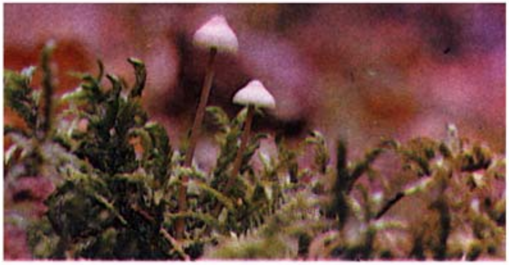
Пластинки приросшие зубцом, беловатые, затем сероватые, узкие, средней частоты.

Ножка 5—10×0,1—0,2 см, цилиндрическая, нитевидная, ровная, реже изогнутая, полая, у основания с нитями мицелия, серо-бурая.

Споры 8—9×5—6 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах на опавшей листве, погребенных в почве веточках, кусках древесины. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.



Xeromphalina campanella (Fr.) Maire (-Omphalina campanella (Fr.) Quèl.) — ксеромфалина колокольчатая (1/2 нат.в.)

Шляпка 0,5—2 см, выпукло-колокольчатая, в центре с ямочкой или бугорком, радиально-рубчатая, просвечивающая, оранжево-охряная.

Мякоть тонкая, перепончатая, с оттенком шляпки, с грибным запахом, без особого вкуса.

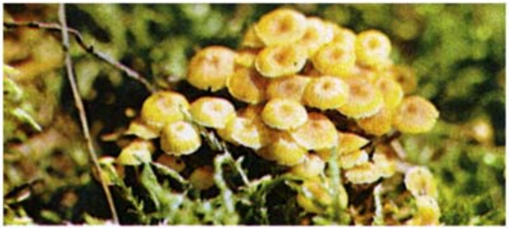
Пластинки коротко-нисходящие, тонкие, довольно редкие, желтоватые, затем ржаво-желтые.

Ножка 1—2×0,1 см, цилиндрическая, полая, с густо опушенным основанием, ржаво-бурая.

Споры 6—9×3—4 мкм, узкоэллипсоидальные, гладкие, бесцветные, амилоидные (синеющие от реактива Мельцера).

Растет на пнях и валежнике хвойных пород в различных лесах. Плодоносит в июне—сентябре (октябре), большими группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.



СЕМЕЙСТВО PLEUROTACEAE — ПЛЕВРОТОВЫЕ, ВЕШЕНКОВЫЕ

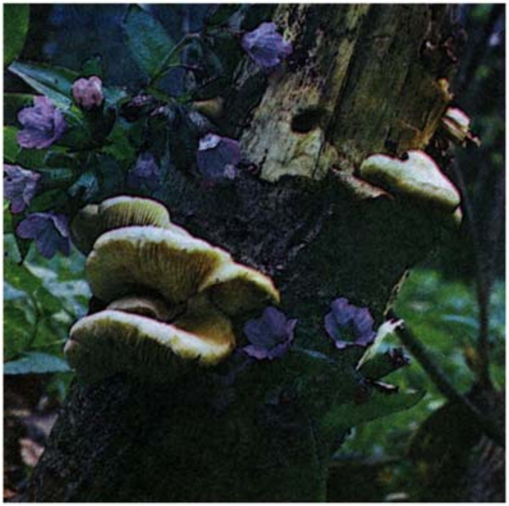
Pleurotus cornucopiae Rolland — вешенка рожковидная (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—12 см в диаметре, вогнутая или воронковидная, вытянутая наподобие рожка, беловатая или желто-охряная, с возрастом белесая.

Мякоть мягкая, белая, с мучным запахом и вкусом.

Пластинки нисходящие, узкие, белые.

Ножка 2—6×1,5—2 см, эксцентрическая, сплошная, цилиндрическая или к основанию суженная, у пластинок иногда с сетчатым рисунком от



перемычек, белая или с желто-охряным оттенком.

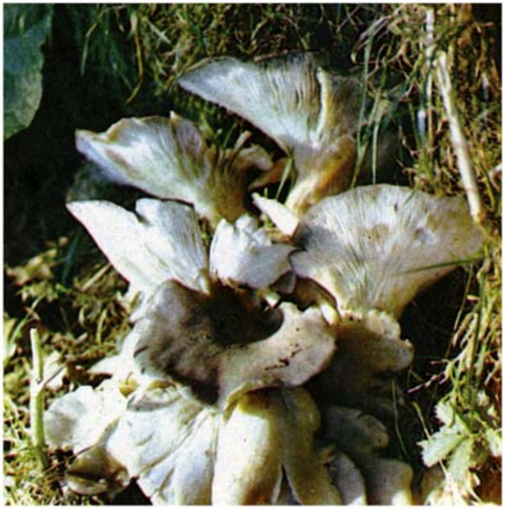
Споры 7—10×3—4 мкм, овальные, гладкие, бесцветные, в массе слегка розоватые.

Растет на пнях и валежных стволах лиственных пород. Плодоносит в июле—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: гриб съедобен (молодые плодовые тела) в свежем виде.

Pleurotus ostreatus (Fr.) Kummer — вешенка обыкновенная (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—17 см, выпуклая или широковоронковидная, чаще эксцентрическая, вначале темно-бурая, затем грязно-желто-серая, гладкая.



Мякоть хорошо развитая, белая, вначале мягкая, затем жестковатая, особенно в ножке, без особого запаха и вкуса.

Пластинки нисходящие, белые, частые, с перемычками.

Ножка 1—4×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, волосисто-опушенная, белая или буроватая, иногда отсутствует.

Споры 8—12×3—4 мкм, вытянуто-эллипсоидальные или палочковидно-цилиндрические, гладкие, бесцветные.

Растет на пнях и стволах лиственных пород. Плодоносит в июне—сентябре. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым, маринованным.

Pleurotus pulmonarius Fr. — вешенка буковая (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—9 см в диаметре, выпукло-распростертая, языковидная, боковая, затем слегка вдавленная эксцентрично, с тонким, часто надтреснутым краем, с нежным налетом, почти гладкая, белая, с сероватым или палевым оттенком.

Мякоть упругая, тонкая, белая, с приятным вкусом и запахом.

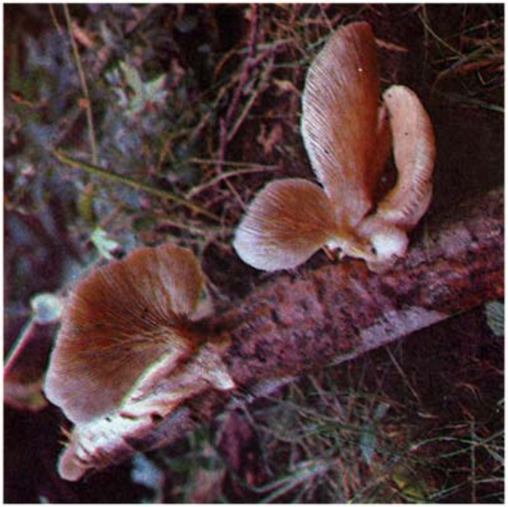
Пластинки нисходящие, частые, средней ширины, белые, тонкие.

Ножка 1—2×1,5 см, цилиндрическая, сплошная, белая, войлочно-опушенная.

Споры 7—13×3—4 мкм, вытянуто-овальные, гладкие, бесцветные, в массе с легким фиолетовым оттенком.

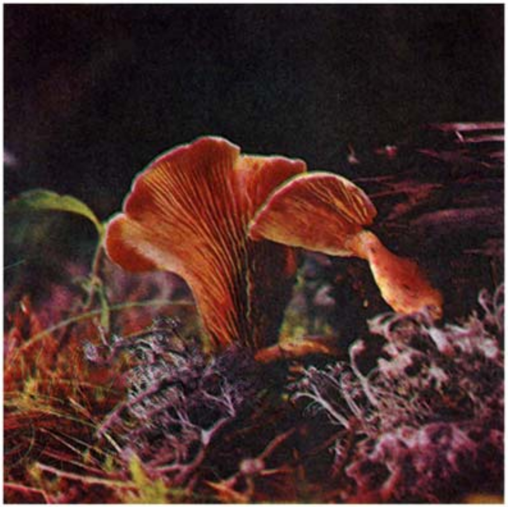
Растет на пнях и валежных стволах дуба, граба и других лиственных пород в различных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, но используется редко.



Phyllotopsis nidulans (Fr.) Sing. (-Pleurotus nidulans Fr.) — вешенка оранжевая (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, сидячая, вееровидная или почковидная, иногда языковидная, с завернутым вниз краем, сухая, бархатистая, охристо-оранжевая.



Мякоть тонкая, сочная, ржаво-желтая, с мягким вкусом и запахом дыни, позже с неприятным запахом гнилой капусты.

Пластинки нисходящие, довольно частые, оранжевые.

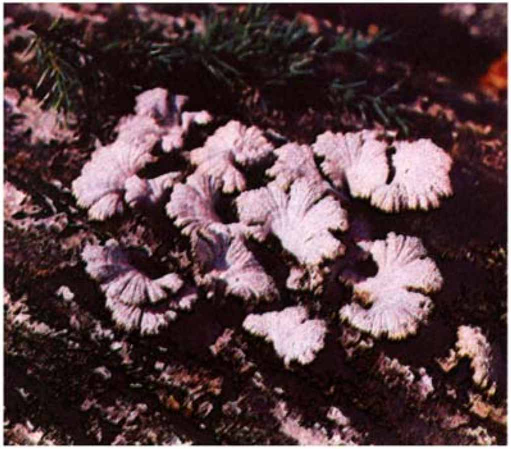
Споры 5—6×2—3 мкм, овальные, шероховатые, бесцветные.

Растет на отмершей древесине лиственных, реже хвойных пород. Плодоносит в июне—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

Schizophyllum commune Fr. — **щелелистник обыкновенный** (1/2 нат.в.)

Шляпка 1—3 см, боковая или сидячая, почковидная, раковиновидная или веерообразная, с завернутым вниз лопастно-рассеченным краем, сухая, радиально-морщинистая или складчатая, волосисто- или хлопьевидно-чешуйчатая, серая или белесоватая, выцветающая.



Мякоть тонкая, перепончатая или кожистая, беловатая или серая, без запаха, с мягким вкусом.

Пластинки веерообразные, продольно расщепленные, с завернутыми вверх краями, серовато-бурые, часто с фиолетовым оттенком.

Ножка 0,2—0,5×0,2—0,3 см, зачаточная, сплошная, белесая или сероватая; иногда ее не имеется.

Споры 5—6×3 мкм, округленно-цилиндрические, иногда слегка согнутые, гладкие, бесцветные или с легким розоватым оттенком.

Растет на валежнике, пнях, бревнах, реже на стволах живых деревьев, главным образом, лиственных пород. Плодоносит в мае—августе, группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

СЕМЕЙСТВО AMANITACEAE – АМАНИТОВЫЕ, МУХОМОРОВЫЕ

Amanita citrina (Schff.) S.F.Gray (-Amanita mappa Fr.) — мухомор поганковидный (1/2 нат.в.)

Шляпка 5—10 см, полушаровидная, затем плосковыпуклая, немного липкая, гладкая, вначале белая, затем желтовато-зеленоватая, лимонно-желтая, с крупными грязновато-белыми лоскутками.

Мякоть толстая, мягкая, белая, под кожицей желтоватая, с пресным вкусом, с запахом проросшего картофеля.

Пластинки слабо приросшие, затем свободные, белые или чуть желтоватые, по краю с хлопьевидным налетом.

Ножка 5—10X1,5—2 см, обратнобулавовидная, у пластинок слегка расширенная, сплошная, белая или желтоватая, с желтоватым повисающим кольцом, желтоватой или буроватой вольвой, снизу приросшей, вверху отгибающейся оторочкой.

Споры 8X10 мкм, шаровидные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах на песчаной почве. Плодоносит в августе—октябре, одиночно. Распространенный вид.

Употребление: ядовит.

Amanita virosa Secr. — мухомор белый (1/2 нат.в.)

Шляпка 7—10 см, вначале яйцевидно-колокольчатая, затем выпуклая, с подвернутым краем, слабо клейкая до шелковистой, белая.

Мякоть белая, мягкая, без особого запаха и вкуса.

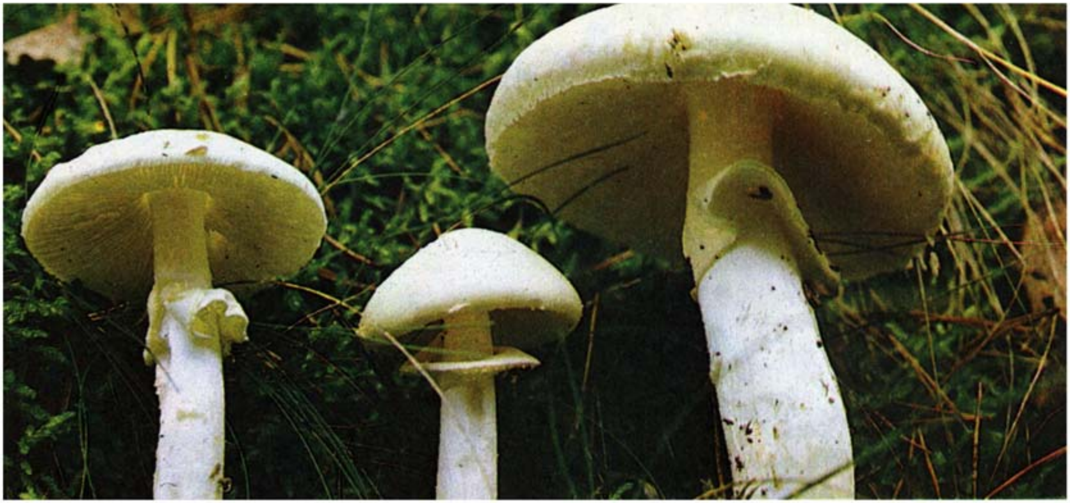
Пластинки свободные, узкие, белые, с мелкохлопьевидным краем.

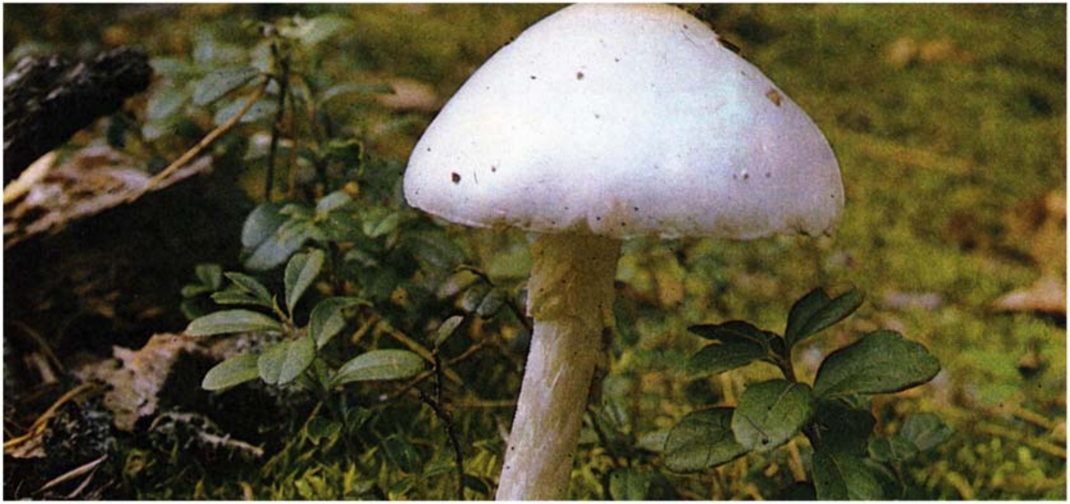
Ножка 7—10X0,8—1 см, равномерно расширенная к основанию, сплошная, затем с узкой полостью, хлопьевидно-опушенная, с быстро исчезающим тонким войлочным кольцом и широкой мешковидной вольвой на вздутом основании, белая.

Споры 8—12 мкм, шаровидные, гладкие, бесцветные, амилоидные.

Растет в хвойных и смешанных лесах, на почве. Плодоносит в августе, чаще одиночными экземплярами. Редкий вид.

Употребление: смертельно ядовит.





Amanita pantherina (Fr.) Secr. — мухомор пантерный, серый; шэры мухамор (нат.в.)

Шляпка 5—10 см, полушаровидная, затем широкораспростертая, клейкая, буро- или оливково-серая, с многочисленными мелкими белыми лоскутками от покрывала, легко стирающимися, с рубчатым краем.

Мякоть толстая, рыхлая, белая, под кожицей буроватая, с неприятным редечным запахом и сладковатым вкусом. Пластинки свободные, широкие, частые, белые.

Ножка 5—10×1—2 см, обратнобулавовидная, полая, с белым кольцом и приросшей, только по краю свободной вольвой, над которой на ножке имеются ряды остатков покрывала в виде бородавочек, белая, продольноволокнистая.

Споры 8—12×6—8 мкм, широкоовальные, яйцевидные, бесцветные, с крупной каплей масла, гладкие.

Растет в различных лесах. Плодоносит в июне—августе одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: сильно ядовит.

Amanita porphyria (Fr.) Secr. — мухомор порфировый (нат.в.)

Шляпка 3—7 см в диаметре, полушаровидная или яйцевидная, потом выпуклая или плоская, гладкая, фиолетово- или пурпурно-серо-бурая, с немногими крупными грязно-белыми лоскутками или без них.

Мякоть белая, под кожицей с ее оттенком, тонкая, с запахом сырости и слабым редечным вкусом.

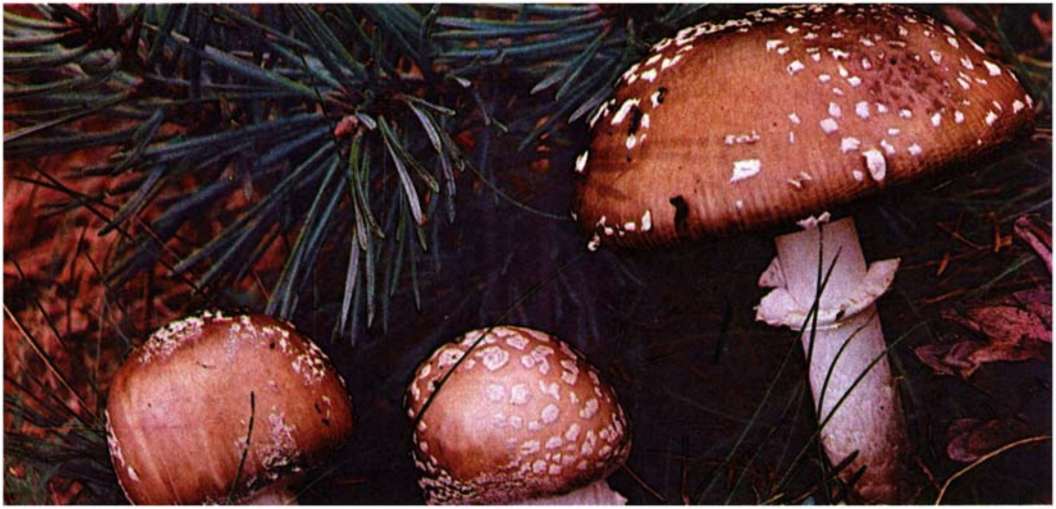
Пластинки свободные, белые, частые, тонкие.

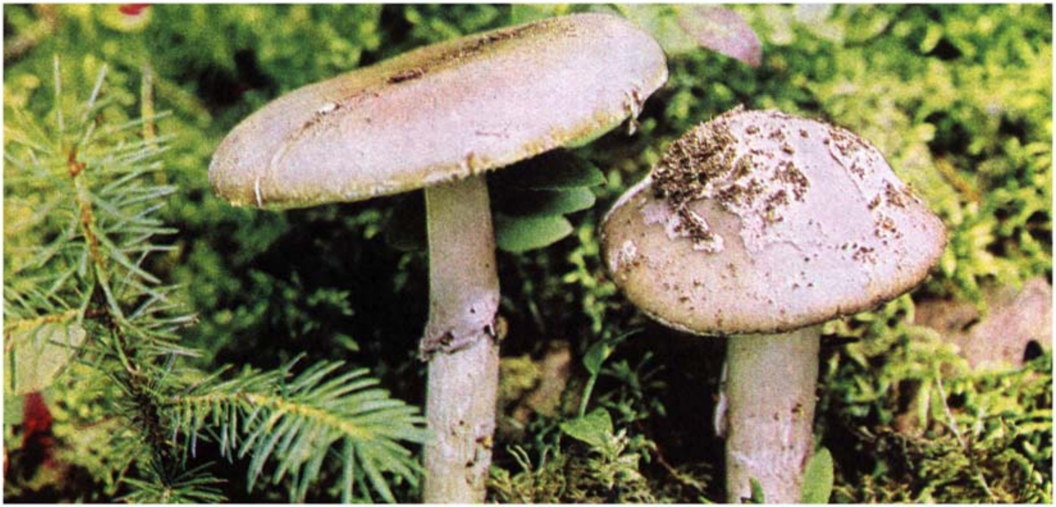
Ножка 5—8×0,7—1 см, сплошная, затем полая, к основанию равномерно расширенная, белая, с продольными волокнами цвета шляпки, с буроватым тонким мягким кольцом и мешковидной, грязно-сероватой, по краю глубоко свободной вольвой.

Споры 7—9 мкм, шаровидные, гладкие, бесцветные, амилоидные.

Растет в хвойных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: ядовит.





Amanita muscaria (Fr.) Hook. — красный мухомор; мухамор чырвоны (нат.в.)

Шляпка 5—20 см, вначале почти шаровидная, затем выпуклая или плоская, по краю слабо полосатая, с крупными белыми или желтоватыми бородавками, красная или оранжево-красная.

Мякоть толстая, мягкая, белая, под кожицей желтоватая, запах и вкус без особенностей.

Пластинки свободные, широкие, частые, мягкие, белые или желтоватые.

Ножка 10—15×1,5—3 см, обратно-булавовидная, сплошная, затем полая, с толстым белым или желтоватым кольцом, приросшей в виде концентрических рядов белых или желтоватых бородавок вольвой, белая или желтоватая.

Споры 9—11×6—8 мкм, широкоовальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах. Плодоносит в июле—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: ядовит.

Amanita rubescens (Fr.) S.F.Gray — мухомор серо-розовый, краснеющий; мухамор ружовы (нат.в.)

Шляпка 4—10 см, полушаровидная вначале, горбовидно-выпуклая к зрелости, с многочисленными грязно-серыми бородавками, серо-розовая, грязно-розовая.

Мякоть толстая, мягкая, белая, на изломе медленно розовеет, слегка сладковатая, без особого запаха.

Пластинки свободные, частые, широкие, редкие, белые, к зрелости чуть розоватые.

Ножка 7—15×1,5—3 см, обратно-булавовидная, сплошная, с белым мягким кольцом и бледно-сероватой вольвой, приросшей в виде рядов чешуек, бородавок, выше кольца белая, ниже грязновато-красноватая, волокнисто-чешуйчатая.

Споры 8—10×7—8 мкм, яйцевидно-овальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных лесах и на открытых травянистых местах. Плодоносит в июне—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: после отваривания съедобен в свежем, маринованном, соленом виде, но в БССР не используется.

Amanita spissa (Fr.) Kumm. — мухомор толстый (нат.в.)

Шляпка 6—10 см в диаметре, полушаровидная, затем плосковыпуклая, слабо слизистая или влажная, с многочисленными мелкими беловато-сероватыми бородавками, серо-буроватая, по краю более светлая.

Мякоть белая, плотная, с мягким вкусом и слабым приятным запахом.

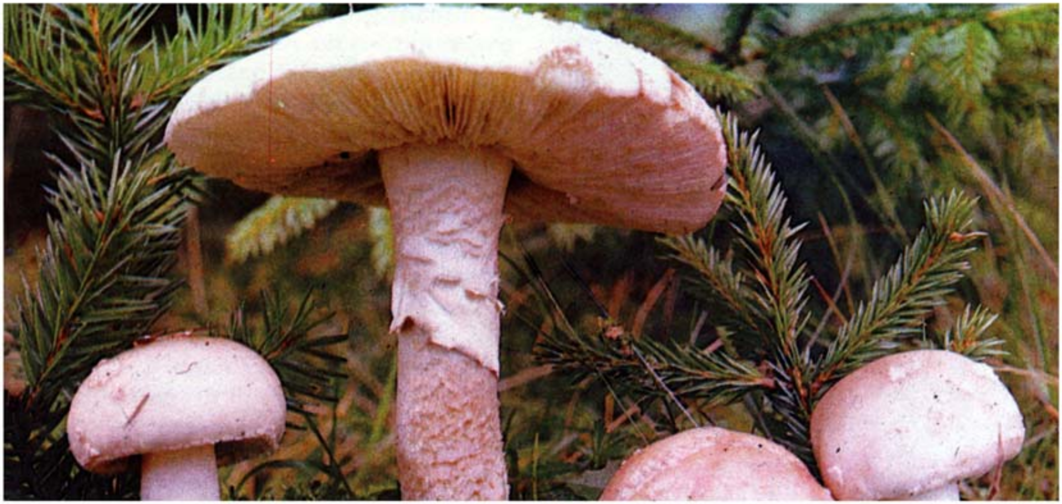
Пластинки приросшие, частые, белые, с ровным краем.

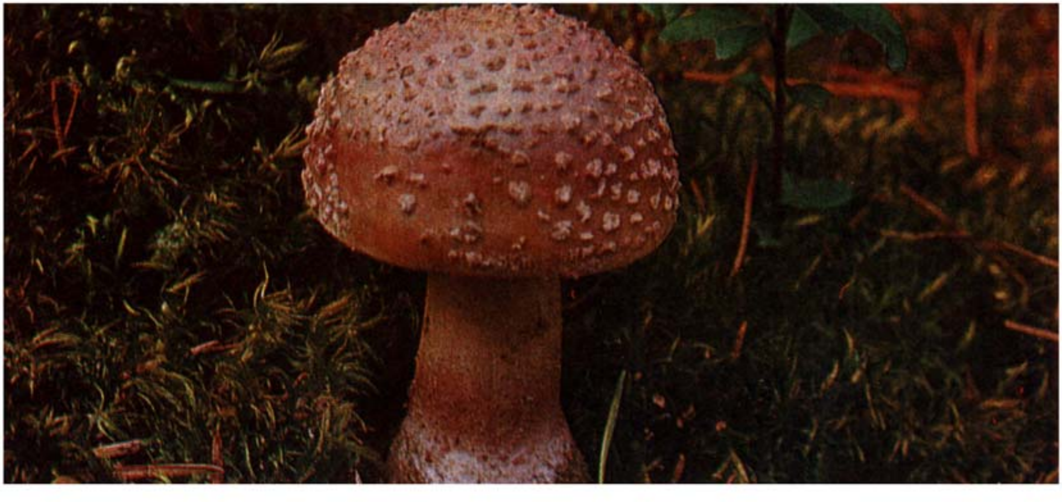
Ножка 6—9×1,5—2,5 см, цилиндрическая или к основанию утолщенная, с перепончатым беловатым кольцом и мучнистым налетом над ним, ниже кольца с рядами хлопьевидных чешуек, сероватая, с рыхлой сероватой вольвой.

Споры 8—10×6—7 мкм, широкоовальные, гладкие, бесцветные, амилоидные.

Растет в хвойных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Распространен по всей республике, но встречается редко.

Употребление: по литературным данным, съедобен после отваривания, но из-за сходства с ядовитыми мухоморами не употребляется.





Amanitopsis vaginata (Fr.) Roze (-Amanita vaginata (Fr.) Quèl.) — поплавок серый; таўкачык (нат.в.)

Шляпка 3—8 см, ширококолокольчатая, затем плоская, с небольшим сглаженным бугорком, с рубчатым прямым краем, гладкая, вначале иногда с белыми хлопьевидными лоскутками, серая, серовато-буроватая.

Мякоть тонкая, мягкая, белая, с приятным вкусом, чуть сладковатая, без особого запаха.

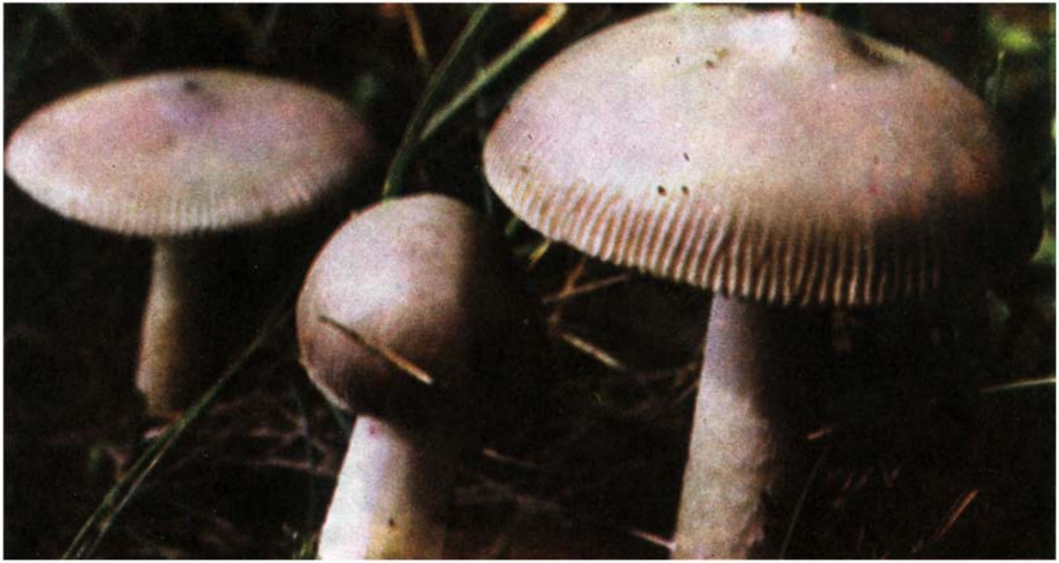
Пластинки свободные, белые, очень широкие, частые.

Ножка 6—12×1—2 см, булавовидная, полая, белая, гладкая, на основании с широкой беловатой свободной вольвой.

Споры 9—12 мкм, шаровидные, гладкие, бесцветные.

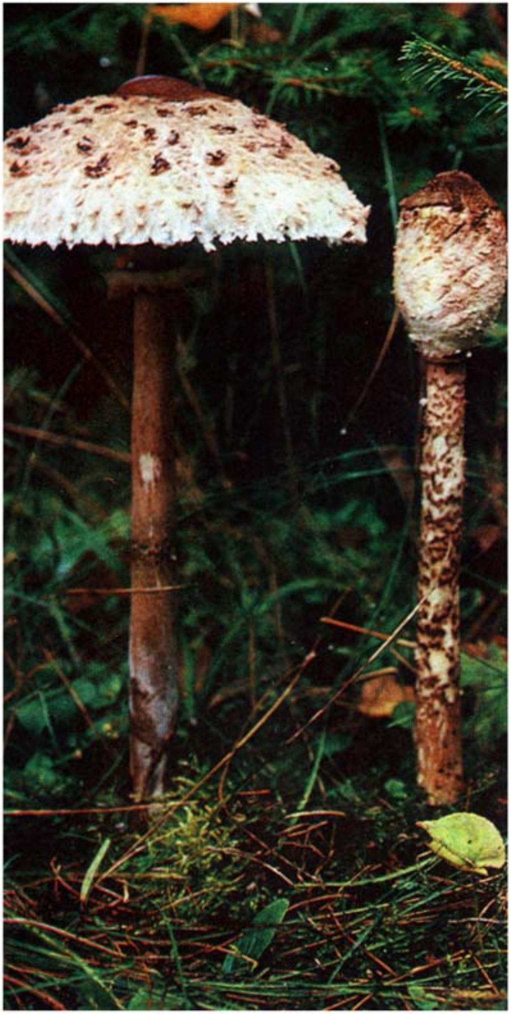
Растет в различных , преимущественно сосновых лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.



СЕМЕЙСТВО AGARICACEAE — АГАРИКОВЫЕ, ШАМПИНЬОНОВЫЕ

Macrolepiota procera (Fr.) Sing. (-Lepiota procera Quèl.) — гриб-зонтик пестрый; парасонік, варона, капялюх (1/3 нат.в.)



Шляпка 5—25 см, вначале яйцевидная, затем плоскораспростертая, с небольшим бугорком, серовато-буроватая или беловатая, с крупными отстающими бурыми чешуйками.

Мякоть толстая, рыхлая, ватообразная,белая, с ореховым вкусом и слабым грибным запахом.

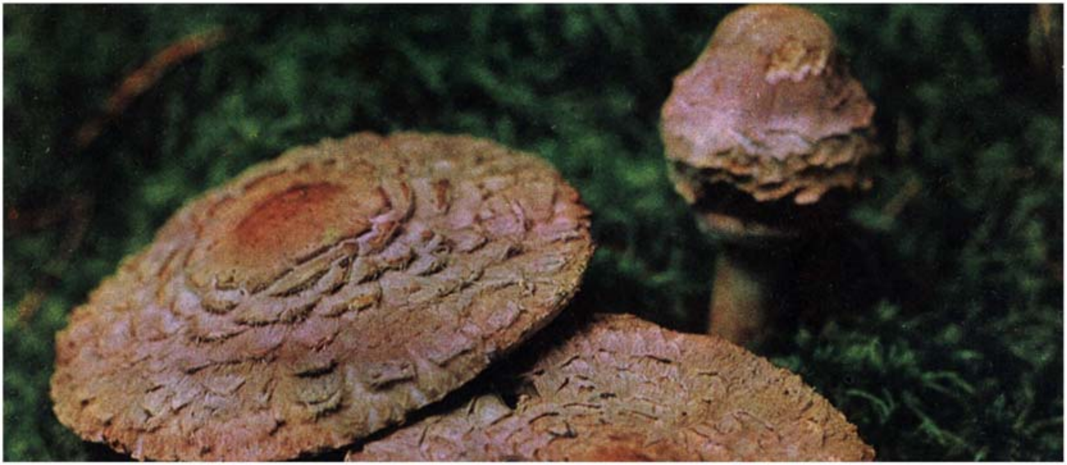
Пластинки свободные, отделенные от ножки кольцом (коллариумом), очень широкие, белые, мягкие.

Ножка 10—30×2—3 см, обратнобулавовидная, полая, деревянистая, с широким, сверху белым, снизу буроватым толстым подвижным кольцом, покрытая концентрическими рядами чешуек, светло-буроватая.

Споры 15—20×10—12 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на открытых травянистых местах в лесах, на полях, огородах, выгонах. Плодоносит в июле—сентябре, чаще одиночно. Очень распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым; используются молодые шляпки до разрыхления мякоти.



Macrolepiota rhacodes (Vitt.) Sing. — гриб-зонтик краснеющий (1/2 нат.в.)

Шляпка 5—12 см в диаметре, вначале яйцевидная, затем выпуклая или ширококолокольчатая, со сглаженным бугром и опущенным краем, в центре бурая, к краю серовато-буроватая, трещиноватая, покрыта крупными, приподнятыми, концентрически расположенными чешуйками.

Мякоть мягкая, толстая, белая, на изломе заметно краснеет, с приятным запахом и вкусом.

Пластинки частые, широкие, белые, с возрастом слегка красноватые, свободные, с коллариумом (отделены от ножки кольцом).

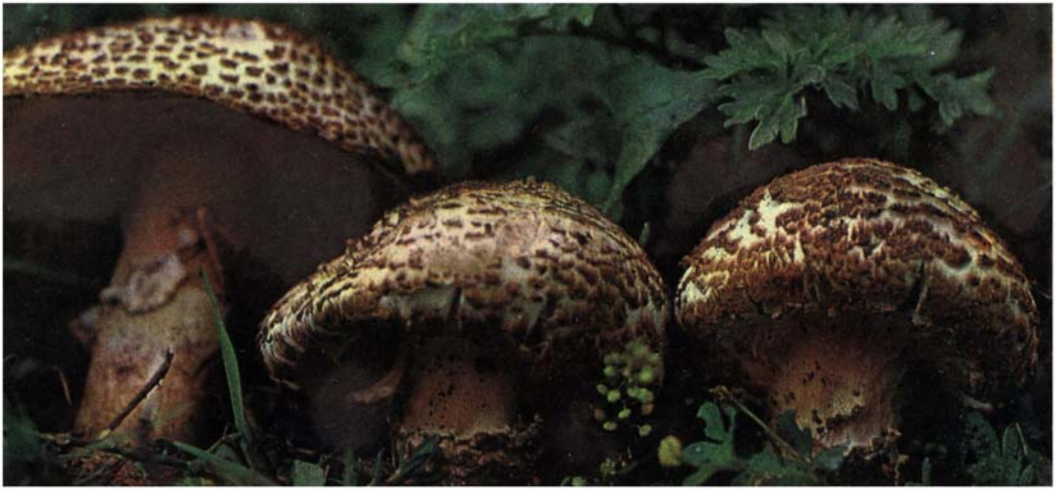
Ножка 8—15×2—3 см, с клубневидным основанием и узкой полостью, продольно-волокнистая, с широким, белым, снизу буроватым, разорванным по краю подвижным кольцом, белая, с возрастом буровато-красноватая.

Споры 8—12×6—7 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные, с широкой порой прорастания.

Цистиды краевые, вытянутые, бесцветные.

Растет в хвойных и смешанных лесах на почве, полянках, опушках. Плодоносит в сентябре—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: после отваривания может использоваться, но в республике заготавливается редко.



Lepiota acutesquamosa (Weinm.) Kummer — зонтик острочешуйчатый (1/2 нат.в.)

Шляпка 5—10 см, полушаровидная, затем выпуклая, с опущенным краем и широким бугром, густо покрыта конически-заостренными полуотстающими чешуйками рыжевато-коричневого цвета.

Мякоть белая, рыхлая, с противным запахом и вкусом.

Пластинки свободные, широкие, частые, белые, при надавливании и с возрастом буреющие.

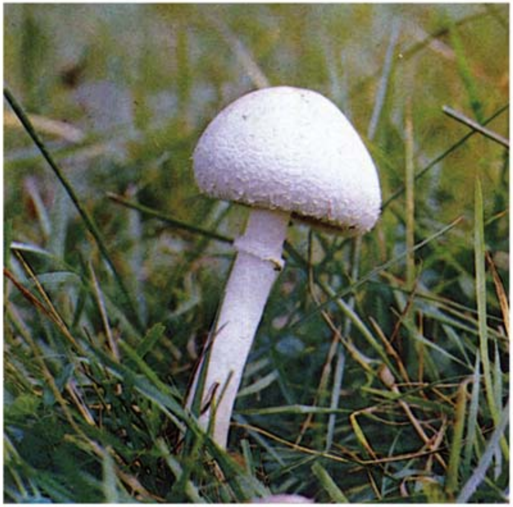
Ножка ровная, 8—10×1—2 см, у основания с небольшим вздутием, вверху с мягко повисающим, широким, белым кольцом, над ним белая; край кольца и ножка под ним покрыта такими же чешуйками, как и шляпка.

Споры 7—8×3—4 мкм, притупленно-эллипсоидальные, цилиндрические, бесцветные, гладкие.

Растет на почве в смешанных и лиственных лесах, в садах и по кустарникам. Плодоносит в августе—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен или ядовит.

Lepiota alba (Bres.)Sacc. — зонтик белый (1/3 нат.в.)



Шляпка 4—8 см, ширококолокольчатая, затем выпуклая, с опущенным хлопьевидно-чешуйчатым краем, белая или с желтовато-розоватым оттенком.

Мякоть белая, рыхлая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки свободные, широкие, белые или желтоватые, частые.

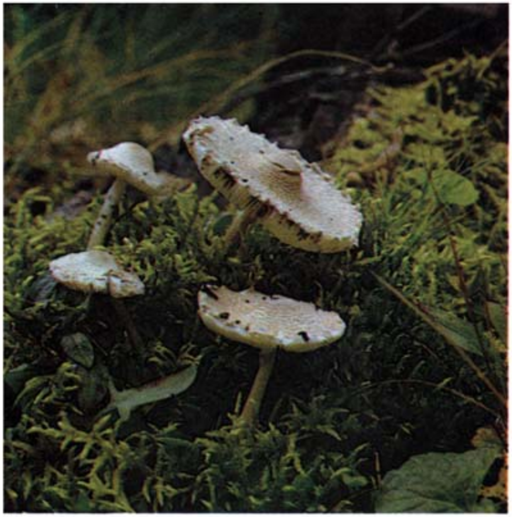
Ножка 3—8×0,3—0,8 см, цилиндрическая, полая, белая, с толстым белым кольцом, ниже которого в молодом возрасте с белыми хлопьями, затем гладкая.

Споры 10—15×5—7 мкм, узкояйцевидные, гладкие, бесцветные.

Растет в смешанных и лиственных лесах на открытых местах, опушках, лугах, пастбищах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован после отваривания.

Lepiota clypeolaria (Fr.)Kumm. — зонтик щитковый (1/3 нат.в.)



Шляпка 4—7 см в диаметре, яйцевидная, позже ширококолокольчатая до распростертой, с бугорком, трещиноватая, войлочно-хлопьевидно-чешуйчатая, светло-желтовато-буроватая, выцветающая до беловатой.

Мякоть мягкая, белая или желтоватая, с мягким вкусом и приятным запахом.

Пластинки свободные, широкие, белые, с возрастом грязно-кремоватые.

Ножка 3—6×0,4—0,6 см, ровная или чуть расширенная у основания, с узкой полостью, пленчатым, желтовато-буроватым исчезающим кольцом, ниже которого одного цвета и фактуры со шляпкой.

Споры 10—15×5—6 мкм, веретеновидно-овальные, с асимметричным сосочком, гладкие, бесцветные.

Цистиды краевые, вытянуто-булавовидные, бесцветные.

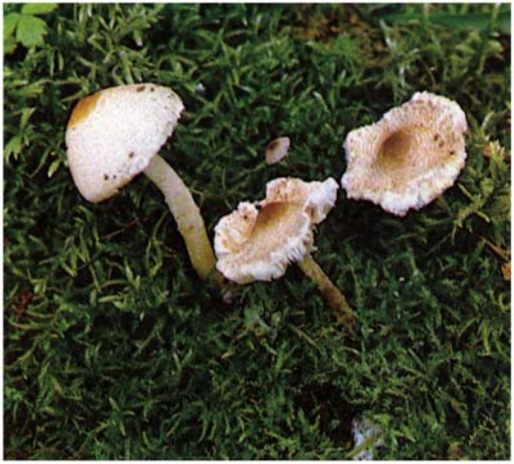
Растет в хвойных и смешанных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: после отваривания съедобен, но в республике не используется.

Lepiota ventriosospora Reid — зонтик вздутоспоровый (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—8 см в диаметре, яйцевидная, затем ширококолокольчатая до выпуклой, с широким бугром и опущенным волнистым краем, крупночешуйчатая, в центре волокнистая, буровато-охристая.

Мякоть мягкая, беловатая, без особого запаха и вкуса, в ножке с оттенком шляпки.



Пластинки свободные, тонкие, белые, затем кремово-беловатые.

Ножка 4—7×0,3—0,7 см, ровная, с узкой полостью и приросшим узким буроватым кольцом, выше которого гладкая, ниже — хлопьевидно-чешуйчатая, буровато-охристая.

Споры 12—16×3,5—5,5 мкм, веретеновидные, гладкие, бесцветные, в массе белые.

Цистиды краевые, редкие, вытянутые, бесцветные.

Растет в широколиственно-еловых лесах. Плодоносит в сентябре, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: после отваривания съедобен, но практически не используется в республике.

Cystoderma amianthinum(Fr.) Fayod (-Lepiota amianthina Fr.) — зонтик амиантовый (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см, ширококонусовидная или выпуклая, затем почти плоская, с бугром, зернисто-мучнистая, иногда морщинистая, с хлопьевидными остатками покрывала по краю, желто-охряная.

Мякоть тонкая, мягкая, желтоватая, с приятным вкусом и неопределенным запахом.

Пластинки приросшие, белые, затем желтоватые, узкие, частые.

Ножка 2—4×0,3—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, к зрелости полая, с исчезающим желтоватым кольцом, выше которого зернисто-мучнистая, ниже чешуйчатая, охряно-желтая, желтовато-буроватая.

Споры 4—6×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет преимущественно в хвойных лесах среди мхов. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и группами. Очень распространенный вид.

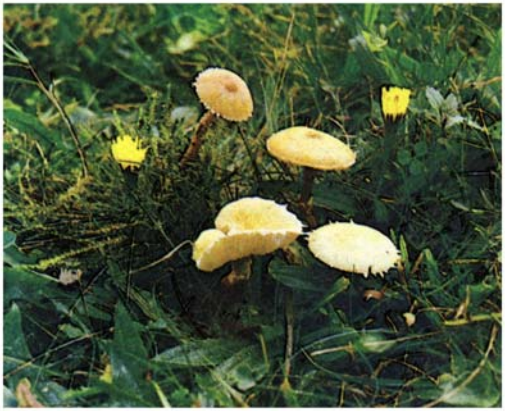
Употребление: в Белоруссии не заготавливается, но может быть использован после отваривания.

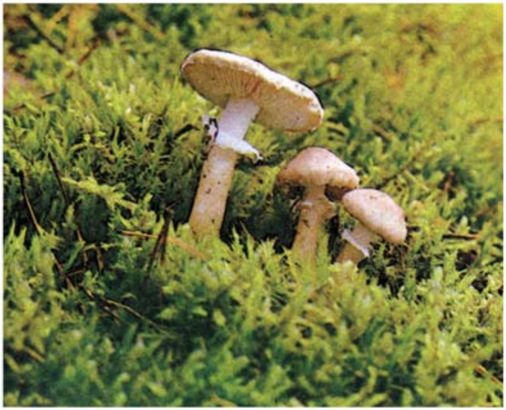
Cystoderma carcharias (Secr.) Fayod (-Lepiota carcharia Fr.) — зонтик шелушистый (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—5 см, ширококонусовидная, затем плосковыпуклая, с сухой мелкозернистой грязно-розоватой кожицей.

Мякоть тонкая, мягкая, белая, с неприятным запахом и вкусом.

Пластинки приросшие, частые, белые.





Ножка 3—6×0,3—0,5 см, цилиндрическая, к основанию иногда равномерно расширенная, полая, с белым мелкобородавчатым кольцом, вверху гладкая, под кольцом зернисто-чешуйчатая, грязно-розовая.

Споры 4—6×3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на почве в хвойных лесах среди мхов. Плодоносит одиночно и небольшими группами в июне—сентябре. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

Agaricus bitorquis (Quèl.) Sacc. (-Agaricus edulis Vitt.) — шампиньон съедобный; печурыца (1/2 нат.в.)

Шляпка 5—15 см, полушаровидная до подушковидно-выпуклой, с завернутым краем, белая или слабожелтоватая.

Мякоть хорошо развитая, плотная, белая, розовеющая и потом темнеющая, с запахом древесины и ореховым вкусом.

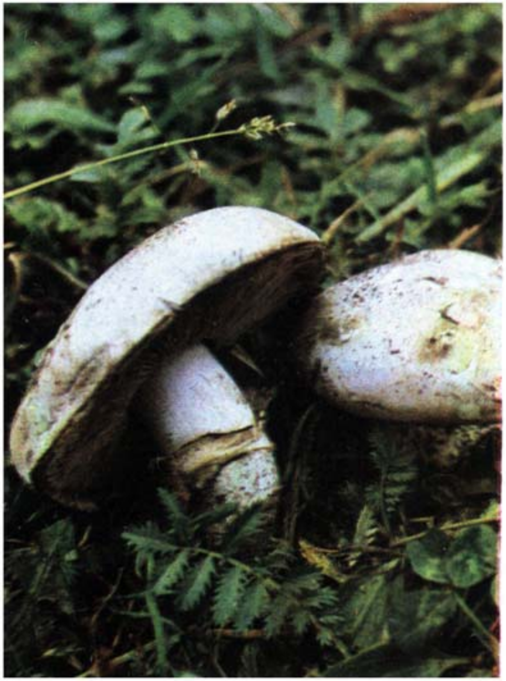
Пластинки свободные или слабо приросшие, частые, узкие, розоватые, затем шоколадно-коричневые.

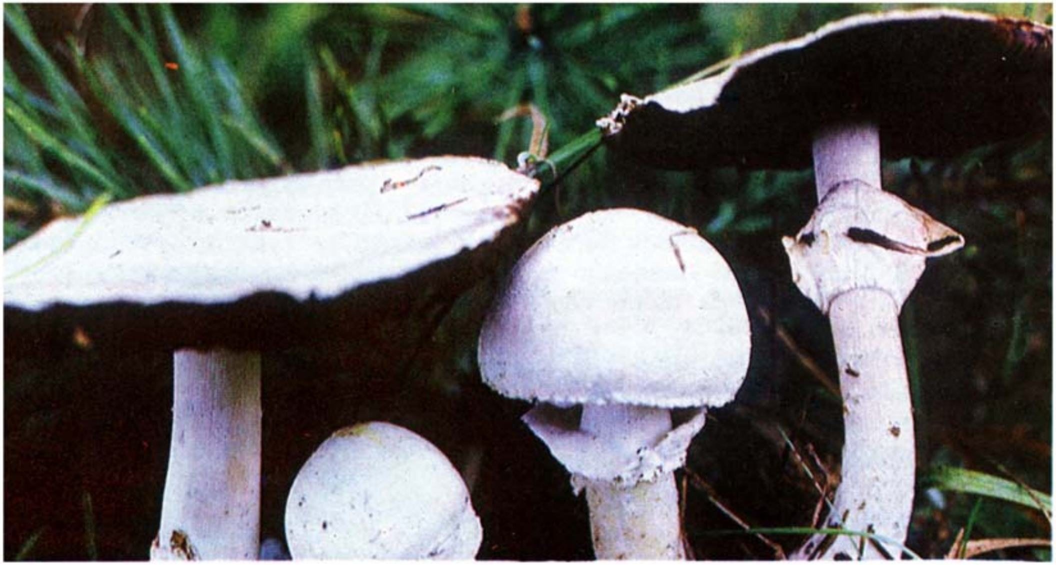
Ножка 5—7×1,5—2,8 см, цилиндрическая, иногда к основанию расширенная или суженная, толстая и плотная, с двойным кольцом, образованным остатками общего и частного покрывал, сросшимися в кольцеобразное утолщение с отогнутыми краями, белая, продольно-волокнистая.

Споры 4—6×3—5 мкм, почти шаровидные, красновато-бурые, гладкие.

Растет на травянистых местах, по краям дорог, на уличных и парковых газонах. Плодоносит в мае—июне, нередко группами. Встречается нечасто.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным.





Agaricus campester Fr. — шампиньон обыкновенный; печурыца (1/2 нат.в.)

Шляпка 8—15 см, полушаровидная, затем плосковыпуклая, волокнисто-чешуйчатая, белая или чуть буроватая.

Мякоть хорошо развитая, плотная, белая, на изломе розовеющая, с характерным запахом свежих опилок, пряным вкусом.

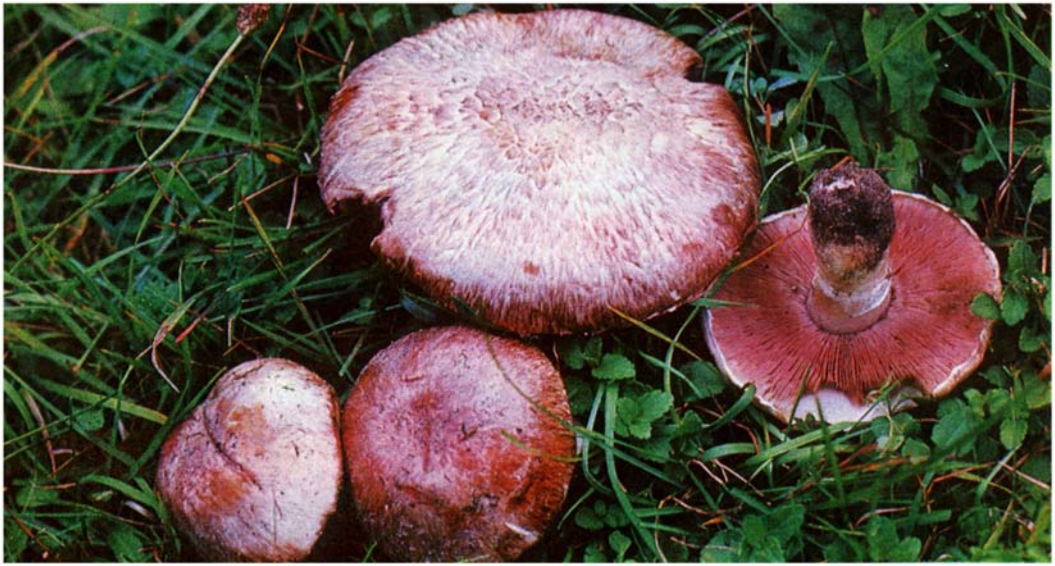
Пластинки свободные, широкие, частые, толстые, белые, затем розовые, темно-шоколадно-бурые к зрелости.

Ножка 5—8×2—3 см, цилиндрическая, нередко булавовидная, сплошная, белая или желтоватая, с белым, иногда надорванным по краю, к зрелости исчезающим кольцом.

Споры 7—9×5—6 мкм, широкоэллипсоидальные, гладкие, пурпурно-бурые.

Растет на унавоженной почве и на мусоре у жилищ, на огородах. Плодоносит в июне—сентябре, чаще группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.



Agaricus silvaticus Secr. — шампиньон лесной (1/2 нат.в.)

Шляпка 7—10 см, ширококолокольчатая, потом распростертая, буроватая, с мелкими бурыми чешуйками.

Мякоть хорошо развитая, довольно плотная, белая, на изломе быстро розовеет, с мягким вкусом, слабым грибным запахом.

Пластинки свободные, частые, вначале белые, затем розовые, в зрелости пурпурно-бурые.

Ножка 4—6×1—1,5 см, цилиндрическая или обратнобулавовидная, полая, белая или чуть буроватая, с узким пленчатым белым кольцом, которое к зрелости иногда исчезает.

Споры 6—7×3—4 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, гладкие, пурпурно-бурые.

Растет на почве в различных, преимущественно хвойных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, группами и одиночно. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Agaricus macrosporus (Moell.) Moell. — шампиньон крупноспоровый (1/2 нат.в.)

Шляпка 10—25 см в диаметре, полушаровидная, затем выпуклая, с широким бугром, опущенным или подвернутым краем, хлопьевидно-чешуйчатая, в центре нередко мелкотрещиноватая, белая или желтоватая, при надавливании желтеющая.

Мякоть очень толстая, плотная, на изломе ржаво-красноватая, с анисовым запахом и едким вкусом.

Пластинки тонкие, частые, розовые, затем пурпурно-коричневые, со светлым краем.

Ножка 5—8×2—3 см, цилиндрическая, ровная или веретеновидная, нередко с корневидно-суженным основанием, с узким, по краю часто разорванным грязно-беловатым кольцом, под которым крупночешуйчатая, выше которого продольно-волокнистая, желтоватая.

Споры 9—14×6—7 мкм, яйцевидные, гладкие, пурпурно-коричневые.

Цистиды краевые, широкобулавовидные, слабо-желтоватые.

Растет в лесах — на опушках и полянках, на полях среди травы. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: после отваривания съедобен, но в республике не используется.

Agaricus silvicolus (Vitt.) Sacc. — шампиньон перелесковый (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—9 см в диаметре, вначале широкояйцевидная, затем выпуклая, с тонким, завернутым вниз краем, гладковолокнистая, грязно-беловатая.

Мякоть белая, на изломе розовеющая, особенно заметно в ножке, с приятным запахом и острым вкусом.

Пластинки частые, кремовые, к зрелости пурпурно-бурые.

Ножка 3—7×1—2 см, ровная или равномерно расширенная к основанию, сплошная, продольно-волокнистая, белая, с белым, по краю желтоватым кольцом. Споры 5—6×3—4 мкм, яйцевидные, гладкие, коричнево-буроватые.

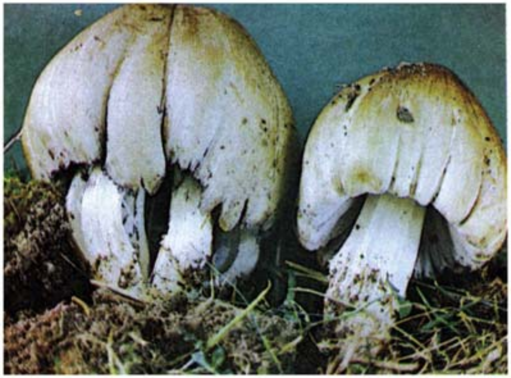
Цистиды краевые, короткие, овальные, бесцветные.

Растет в хвойных и смешанных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, группами. Редкий вид.

Употребление: после отваривания съедобен, но в республике используется редко.

СЕМЕЙСТВО COPRINACEAE — КОПРИНОВЫЕ, НАВОЗНИКОВЫЕ

Coprinus atramentarius Fr. — копринус чернильный, навозник серый (1/2 нат.в.)



Шляпка 3—6 см в диаметре, до 6 см высотой, яйцевидная, затем колокольчатая, по краю радиально-рубчатая, морщинистая, пушисто-чешуйчатая, позднее почти голая, серо-коричневая или серая.

Мякоть тонкая, белая, мягкая, с приятным вкусом и без особого запаха, после созревания быстро темнеет.

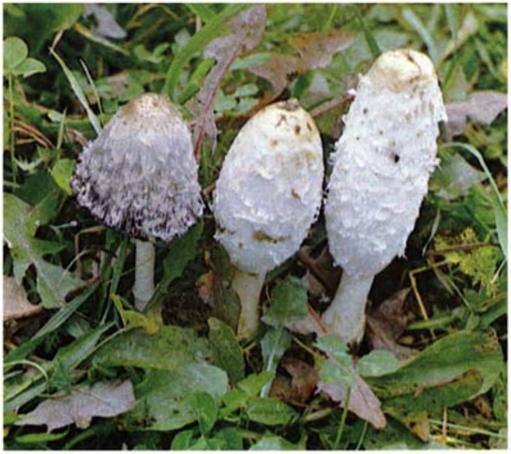
Пластинки свободные, широкие, частые, белые, затем темно-бурые и наконец черные, расплывающиеся в чернильно-черную жидкость.

Ножка 8—16×1—3 см, цилиндрическая, полая, белая, у основания чуть буроватая, с белым, быстро исчезающим кольцом, от которого остается след в виде выпуклого пояска или валика.

Споры 8—9×4—5 мкм, эллипсоидально-яйцевидные, гладкие, черные, непрозрачные, с порой прорастания.

Растет на унавоженных местах в огородах, садах, в парках на газонах, в полях. Плодоносит в сентябре—октябре, группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но молодые плодовые тела можно использовать в пищу в свежем виде. При наличии алкоголя в организме вызывает отравление.



Coprinus comatus (Fr.) S.F.Gray — навозник белый, копринус хохлатый; благушка, гнаявік (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—6 см в диаметре, до 12 см высотой, узкояйцевидная, округленно-цилиндрическая, с возрастом раскрывающаяся, колокольчатая, густочешуйчатая, с отстающими чешуйками, белая, на бугре оливково-буроватая, по краю иногда без чешуек, полосатая, фестончатая от остатков общего покрывала.

Мякоть тонкая, белая, быстро чернеющая, с приятным вкусом и запахом.

Пластинки свободные, очень широкие, частые, по краю слабо-розоватые, затем бурые и наконец черные, к зрелости расплываются каплями чернильно-черной жидкости, содержащей споры (автолиз).

Ножка 10—15×1—3 см, цилиндрическая, иногда к основанию расширенная, полая, белая, продольно-волокнистая, с белым подвижным кольцом.

Споры 12—14×7—8 мкм, яйцевидные, гладкие, черные, не просвечивающиеся, с порой прорастания.

Растет на унавоженной почве в полях, на лугах и опушках, в садах, огородах, парках. Плодоносит в сентябре—октябре, обычно группами. Очень распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется в молодом возрасте, после отваривания.

Coprinus disseminatus (Fr.) S.F.Gray — копринус, навозник рассеянный (1/3 нат.в.)

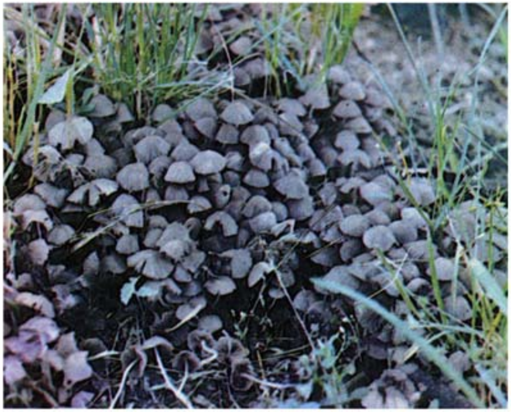
Шляпка 0,5—1 см, колокольчатая, радиально-рубчатая, с прямым, часто надтреснутым краем, светло-желтовато-буроватая, просвечивающаяся, с легким хлопьевидным, легко стирающимся налетом.

Мякоть тонкая, перепончатая, светло-буроватая, с грибным запахом, без особого вкуса.

Пластинки приросшие, очень тонкие, частые, бежевые, затем серые и серо-черные.

Ножка 3—5×0,1 см, цилиндрическая, трубчатая, клейкая, беловатая, внизу волосистая.

Споры 7—10×3—5 мкм, гладкие, овальные, черно-бурые.



Растет в лесах, парках и садах на гниющих пнях и валежнике. Плодоносит в июне—октябре, большими группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

Coprinus micaceus Fr. — копринус, навозник мерцающий (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см, вначале яйцевидно-колокольчатая, затем конически-колокольчатая, с тонким рубчатым краем, мерцающей зернистостью и нежными поблескивающими кратковременными хлопьями на поверхности, желтовато-буроватая, в центре более темная.

Мякоть тонкая, светло-буроватая, запах и вкус без особенностей.

Пластинки слабо приросшие, почти свободные, частые, широкие, белые, затем темно-бурые и в конце концов черные.

Ножка 5—8×0,3—0,5 см, цилиндрическая, полая, продольно-волокнистая, почти гладкая или тонкохлопьевидно-опушенная, белая.

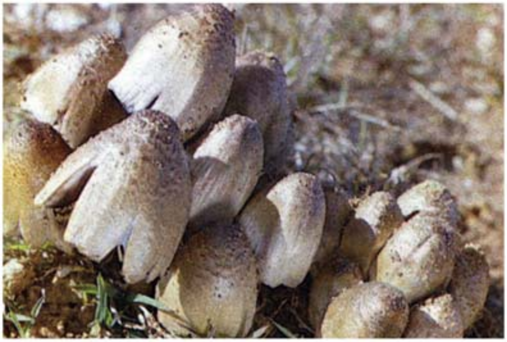
Споры 7—10×6—7 мкм, широкоэллипсоидальные, иногда к одному концу расширенные, гладкие, темно-бурые, почти черные, с порой прорастания.

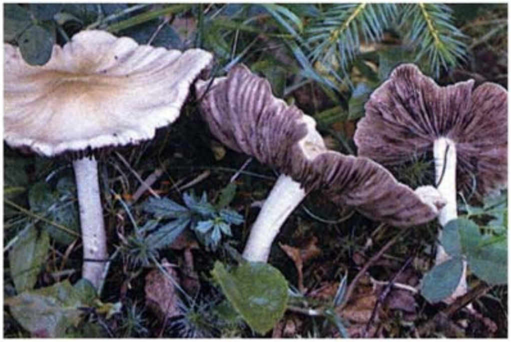
Растет на гнилой древесине и около нее в парках, садах и лесах. Плодоносит в мае—сентябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания (молодые плодовые тела), свежим.

Psathyrella candolleana (Fr.)Mre (-Hypholoma candolleanum (Fr.) Quèl. — псатирелла Кандолля (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, ширококолокольчатая, затем плоскораспростер-





тая, с волнисто-изогнутым краем, радиально-морщинистая, по краю растрескивающаяся, беловато-палевая, в центре желтовато-буроватая.

Мякоть тонкая, белая, с мягким вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие, серо-фиолетовые, потом темно-фиолетово-бурые, с более светлым краем.

Ножка 7—10×0,5—0,8 см, цилиндрическая, полая, белая или чуть палевая, шелковисто-волокнистая, вверху с тонкохлопьевидным налетом.

Споры 6—10×4—5 мкм, овальные, гладкие, с порой прорастания, красновато-буроватые.

Цистиды по краю пластинки, бутыльчатые, бесцветные, крупные, частые.

Растет на древесине лиственных пород, валежнике и пнях, у стволов. Плодоносит в июле—сентябре, большими группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Psathyrella coronata (Fr.)Bres. — псатирелла увенчанная (нат.в.)

Шляпка 1,5—3 см в диаметре, полушаровидная, затем выпукло-распростертая, со сглаженным бугром, беловатая, с мягкими, прижатыми, желтоватыми чешуйками.

Мякоть белая, с грибным запахом и мягким вкусом, очень ломкая.

Пластинки приросшие, беловатые, затем серо-бурые, с пурпурным оттенком, узкие, частые, с более светлым краем.

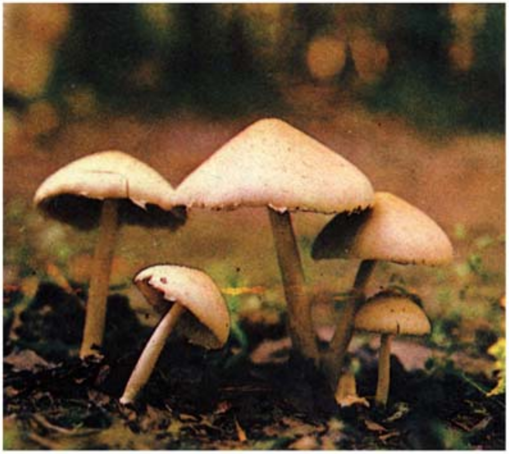
Ножка 3—5×0,2—0,3 см, цилиндрическая, полая, ломкая, желтоватая.

Споры 8—9×4—5 мкм, овальные, гладкие, с порой прорастания, буроватые, в массе пурпурно-бурые.

Цистиды краевые, редкие, вытянуто-булавовидные, бесцветные.

Растет на почве среди травы, на открытых местах, опушках лесов. Плодоносит в августе, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.



Psathyrella semivestita (Bk.et Br.) A.H. Smith — псатирелла полупокрытая (1/2 нат.в.)

Шляпка 1—3 см в диаметре, полушаровидная, затем конически-колокольчатая до распростертой, с волнистым, нередко надтреснутым краем, радиально-волокнистая, вначале с остатками покрывала, до бугорка с тонковойлочным опушением, бурая, с оливково-серым или темно-красным оттенком, при высыхании белесая.

Мякоть тонкая, одноцветная со шляпкой, при высыхании белая, с грибным запахом, без особого вкуса.

Пластинки вначале розовато-серые, затем дымчато-бурые, с более светлым краем.

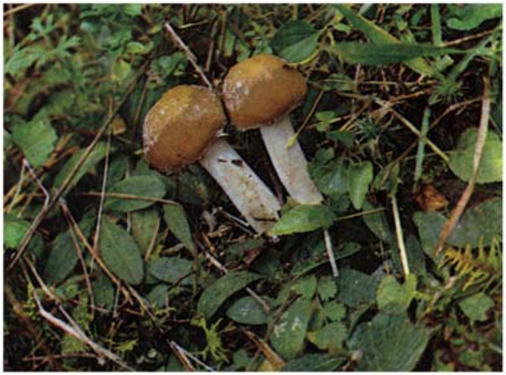
Ножка 4—8×0,4—0,6 см, цилиндрическая, полая, ломкая, белая, с мучнистым белым налетом.

Споры 8—13×5—6 мкм, яйцевидно-овальные, гладкие, дымчато-буроватые, с порой прорастания.

Цистиды краевые, бутылковидные, с тупозакругленной верхушкой, крупные, тонкостенные.

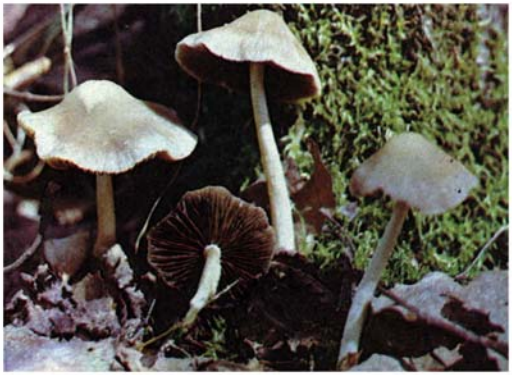
Растет в лиственных лесах, парках, на газонах. Плодоносит в сентябре, группами. Редкий вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.



Psathyrella spadiceo-grisea (Fr.) Maire (-Psilocybe spadiceo-grisea (Fr.) Boud.)— псатирелла серо-бурая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см, ширококолокольчатая, затем распростертая, с притупленным бугорком в центре, темно-серовато-бурая, при высыхании светлеющая, радиально-полосатая, с надтреснутым тонким краем.



Мякоть тонкая, хрупкая, водянистая, беловатая, с приятным вкусом и запахом.

Пластинки приросшие, широкие, частые, красновато-буроватые.

Ножка 6—7×0,3—0,8 см, цилиндрическая, полая, гладкая, у основания опушенная, ломкая, беловатая.

Споры 6—9×3—5 мкм, яйцевидно-овальные до округленно-цилиндрических, гладкие, красновато-буроватые или черно-бурые.

Цистиды булавовидно-цилиндрические, бесцветные, тонкостенные.

Растет на пнях и около них в лиственных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, группами и пучками. Обычный вид.

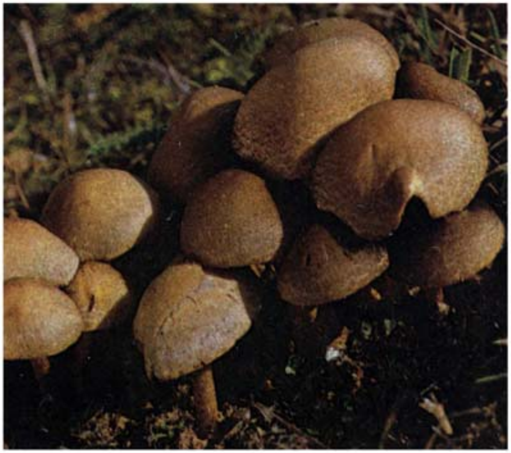
Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Psathyrella velutina (Fr.) Sing. — псатирелла бархатистая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—5 см в диаметре, ширококолокольчатая до выпуклой, с опущенным, покрытым хлопьевидно-волокнистыми остатками покрывала краем, прижато-волокнистая, короткобархатистая, желтовато-буроватая.

Мякоть желтоватая или буроватая, водянистая, с грибным запахом, вяжущим вкусом.

Пластинки бурые, с капельками влаги, к зрелости крапчатые, с хлопьевидно-опушенным более светлым краем, широкие, частые.



Ножка 3—14×0,5—1 см, цилиндрическая, полая, мелкочешуйчатая, шершавая, желтовато-буроватая, у пластинок с белесым мучнистым налетом.

Споры 9—12×6—7 мкм, неравнобокие, лимоновидные, бородавчатые, с крупной порой прорастания, черно-бурые.

Цистиды удлиненно-головчатые, булавовидные.

Растет на валежнике и пнях в лиственных и смешанных лесах, парках. Плодоносит в мае—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.

Panaeolus sphinctrinus (Fr.) Quèl. — панеол колокольчатый (нат.в.)

Шляпка 1—3 см, колокольчатая, к зрелости радиально-складчатая, серовато-буроватая, на бугорке охристая, с неровным краем.

Мякоть тонкая, палевая, с неопределенным вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие, широкие, серовато-черные, пятнистые, с белым краем.

Ножка 5—10×0,2—0,3 см, цилиндрическая, полая, гибкая, каштаново-буроватая, с тонким налетом внизу, продольно-волокнистая.

Споры 15—18×9—12 мкм, лимоновидные, гладкие, непрозрачные, в толстой оболочке, темно-бурые.

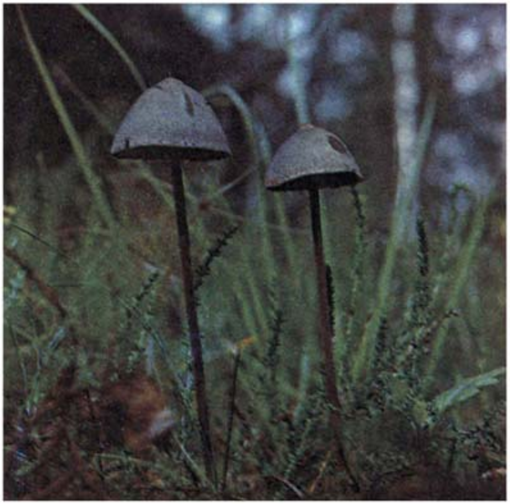
Растет на унавоженной почве, на навозе в парках, садах, на полях. Плодоносит в июне—октябре, большими группами. Обычный вид.

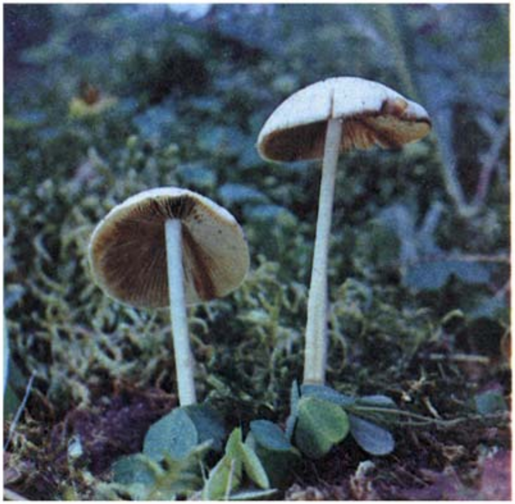
Употребление: пищевого значения не имеет.

СЕМЕЙСТВО BOLBITIACEAE — БОЛЬБИТИЕВЫЕ

Conocybe lactea (Lge.) Metrod (-Galera lateritia Fr.) — коноцибе млечно-белая (нат.в.)

Шляпка 1—4 см, узкоколокольчатая, затем ширококолокольчатая,





колпаковидная, складчато-рубчатая, слегка слизистая, белая или чуть желтоватая.

Мякоть очень тонкая, перепончатая, беловатая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки свободные, узкие, средней частоты, ржаво-желтовато-буроватые.

Ножка 7—10×0,2—0,3 см, цилиндрическая, у основания с небольшим расширением, к зрелости полая, беловатая, с белым налетом на поверхности.

Споры 9—14×7—9 мкм, эллипсоидальные, гладкие, ржаво-буроватые.

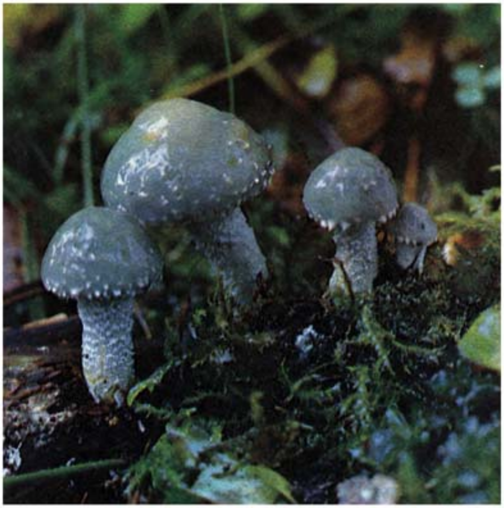
Цистиды головчатые, кеглевидные, частые, бесцветные.

Растет по краям дорог, на опавших веточках среди травы. Плодоносит в июле—октябре, одиночно, реже небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

СЕМЕЙСТВО STROPHARIACEAE — СТРОФАРИЕВЫЕ

Stropharia aeruginosa (Fr.) Quèl. — строфария сине-зеленая (1/2 нат.в.)



Шляпка 3—8 см, ширококолокольчатая, реже полушаровидная, затем плоская, клейкая, с остатками покрывала — белыми хлопьями по краю, синевато-зеленоватая (цвета морской воды), при выцветании желтоватая.

Мякоть тонкая, плотная, голубоватая, со слабым редечным вкусом и запахом.

Пластинки приросшие, синевато-зеленоватые, затем фиолетово-бурые, с белым краем.

Ножка 4—10×0,8—1,5 см, цилиндрическая, плотная, слизистая, одного цвета со шляпкой, с узким беловатым кольцом, под которым покрыта хлопьевидными белыми чешуйками.

Споры 7—9×4—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, буровато-фиолетовые.

Цистиды краевые, булавовидные, ланцетовидные, многочисленные.

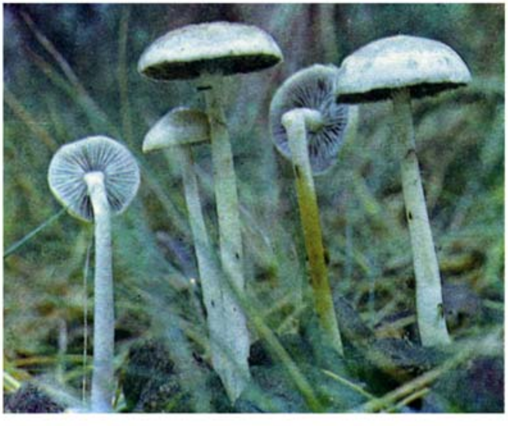
Растет на почве в различных лесах, по кустарникам, в садах и на пастбищах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Stropharia semiglobata (Fr.) Quèl. — строфария полушаровидная (2/3 нат.в.)

Шляпка 1,5—3 см, полушаровидная, затем выпуклая, слизистая, клейкая, гладкая, беловато-желтоватая.

Мякоть тонкая, плотная, беловатая, запах и вкус без особенностей.



Пластинки приросшие, широкие, редкие, фиолетово-серые, почти черные.

Ножка 6—12×0,2—0,4 см, цилиндрическая, с небольшим расширением у основания, полая, слизистая, ниже пленчатого тонкого кольца со следами желтоватых чешуек.

Споры 15—19×9—11 мкм, эллипсоидальные, гладкие, фиолетово-черные, с порой прорастания.

Цистиды краевые, нитевидно вытянутые, бесцветные.

Растет на навозе. Плодоносит в мае—октябре, группами. Обычный вид.

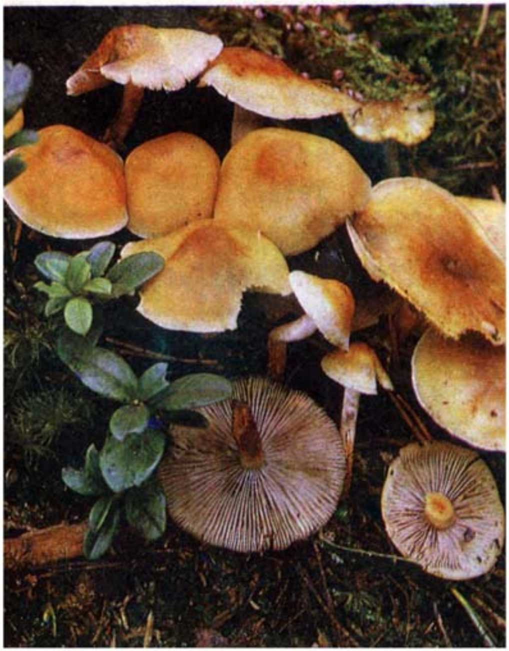
Употребление: пищевого значения не имеет.

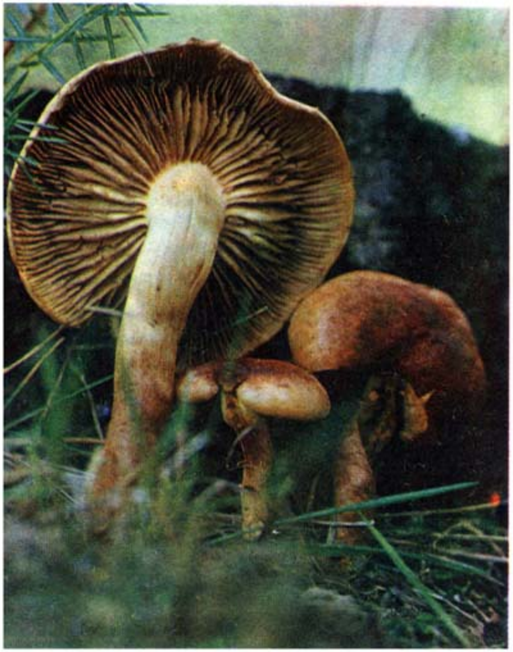
Hypholoma capnoides (Fr.) Kummer (-Naematoloma capnoides (Fr.) Karst. — ложноопенок серопластинковый (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—7 см, ширококолокольчатая, со сглаженным бугром, затем плосковыпуклая, гладкая, лишь по краю с волокнистыми, беловатыми остатками частного покрывала, желто-оранжевая или охряно-буроватая.

Мякоть тонкая, плотная, буроватая, без особого запаха, с мягким вкусом.

Пластинки приросшие зубцом, частые, узкие, беловатые, затем фиолетово- или дымчато-серые.





Ножка 4—8×0,3—0,7 см, цилиндрическая, полая, вверху беловатая, внизу буреющая.

Споры 7—10×4—5 мкм, фиолетово-бурые, гладкие, овальные.

Растет на древесине хвойных пород. Плодоносит в сентябре—октябре, пучками и группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Hypholoma epixanthum (Fr.) Quèl. — ложноопенок охряный (нат.в.)

Шляпка 2—6 см, выпуклая, с хлопьевидными остатками по краю, с нежной белой шелковистой волокнистостью, с возрастом плоская до слабо вдавленной, гладкая, охристо-желтоватая.

Мякоть тонкая, желтоватая, горькая, с неприятным запахом.

Пластинки приросшие, средней частоты и толщины, желтоватые, серовато-бурые, с белым, хлопьевидно-опушенным краем.

Ножка 5—7×0,3—0,8 см, цилиндрическая, к основанию корневидно-вытянутая, вверху желтоватая, у основания ржаво- или серо-бурая, жесткая, волокнистая.

Споры 6—8×3—5 мкм, эллипсоидальные, темно-бурые, овальные, гладкие, с порой прорастания.

Цистиды краевые, обратнобулавовидные, с вытянутой заостренной верхушкой, бесцветные. Имеются также редкие, вздутоверетеновидные, оливково-бурые цистиды (хризоцистиды).

Растет на сосновых пнях и валежнике. Плодоносит в августе—сентябре, небольшими группами. Обычный вид.

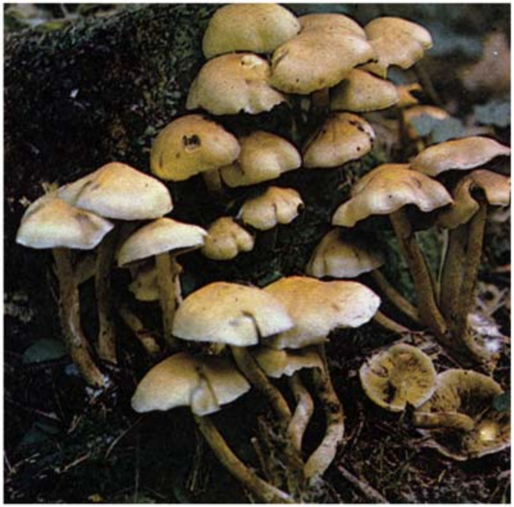
Употребление: ядовит.

Hypholoma fasciculare (Fr.) Kummer (-Naematoloma fasciculare (Fr.) Karst.)— ложноопенок серно-желтый; апенька несапраўдная, воўчы грыб (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, выпуклая, затем распростертая, с тупым сглаженным бугром, желто-буроватая, в центре более темная, по краю зеленоватая, серно-желтая.

Мякоть тонкая, плотная, серно-желтая, с горьким вкусом и неприятным резким запахом.

Пластинки приросшие или выемчатые, узкие и частые, серно-желтые,



зелено-желтые, к зрелости зеленовато-черно-бурые.

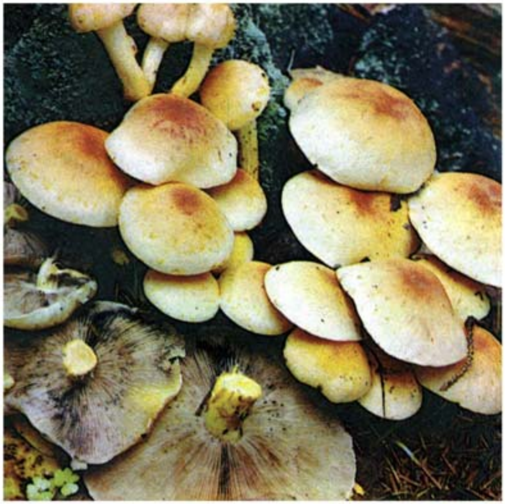
Ножка 5—10×0,5—0,7 см, цилиндрическая, полая, волокнистая, серно-желтая, затем ржаво-буро-волокнистая, жесткая.

Споры 6—8×4—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, фиолетово-бурые.

Цистиды вытянуто-мешковидные, желто-оливково-бурые.

Растет на пнях и валежнике различных, чаще лиственных пород. Плодоносит в августе-сентябре, часто большими группами и пучками. Очень распространенный вид.

Употребление: ядовит.



Hypholoma sublateritium (Fr.) Quèl. (-Naematoloma sublateritium (Fr.) Karst.) — ложноопенок кирпично-красный; паганка, воўчы грыб (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, выпуклая, затем слегка уплощенная, в центре кирпично-красная, к краю светлее, с белыми хлопьями от частного покрывала.

Мякоть тонкая, плотная, желтоватая, с горьким вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие или выемчатые, частые, буроватые, к зрелости оливково-черные, с более светлым краем.

Ножка 3—8×0,5—1 см, цилиндрическая, ровная или к основанию равномерно суженная, сплошная, волокнистая, вверху желтоватая, к основанию коричнево-бурая.

Споры 6—7×3—4 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, гладкие, темно-буро-фиолетовые.

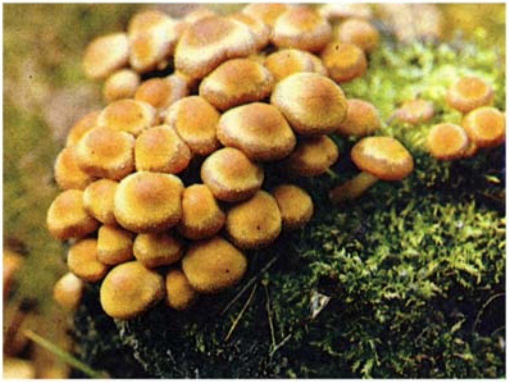
Цистиды желто-оливково-бурые, мешковидные и цилиндрические.

Растет на пнях и валежнике лиственных пород. Плодоносит в августе—сентябре, большими группами и пучками. Очень распространенный вид.

Употребление: ядовит.

Pholiota curvipes (Fr.) Quèl. — чешуйчатка кривоногая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см в диаметре, выпуклая, затем плоскораспростертая, тонкочешуйчатая, желто-оранжево-буроватая.



Мякоть тонкая, мягкая, желтоватая или беловатая, с неприятным вкусом и запахом.

Пластинки приросшие, частые, довольно широкие, желтоватые, затем буровато-охряные, с более светлым краем.

Ножка 2—3×0,2—0,4 см, цилиндрическая, сплошная, желтоватая, мелкочешуйчато-волокнистая, с узким, быстро исчезающим кольцом.

Споры 6—9×3,5—5 мкм, почковидно-изогнутые, гладкие, охряно-бурые.

Цистиды краевые, редкие, вытянутобулавовидные, бесцветные.

Растет на пнях и валежнике лиственных пород. Плодоносит в августе—сентябре, небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: несъедобен.

Pholiota flammans (Fr.) Kummer — чешуйчатка огненная; воўчы грыб

(1/2 нат.в.)

Шляпка 3—10 см, выпуклая, затем плоская, чешуйчатая, слизистая, лимонно-, серно- или оранжево-желтая.

Мякоть тонкая, плотная, желтоватая или буроватая, с неприятным редечным запахом и горьким вкусом.

Пластинки приросшие, серно-желтые, затем ржаво-желтые.

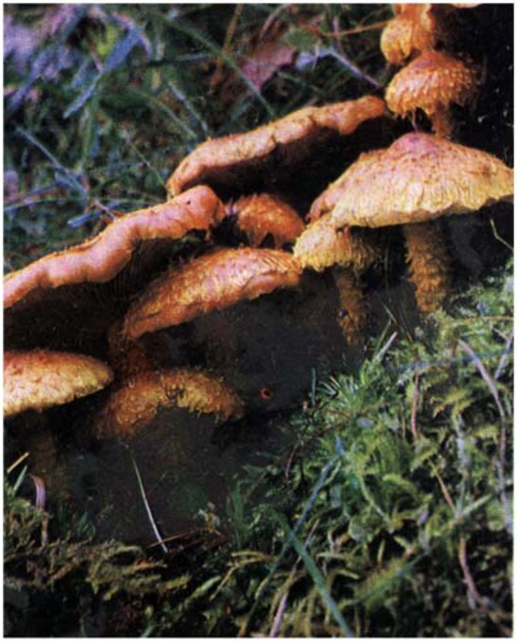
Ножка 4—7×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, затем полая, с хлопьевидным чешуйчатым кольцом и многочисленными заостренными чешуйками, одноцветная со шляпкой.

Споры 3—4×2—2,5 мкм, цилиндрически-овальные, гладкие, желто-бурые.

Цистиды мешковидные, ржаво-бурые, крупнее базидий.

Растет на древесине хвойных пород. Плодоносит в июле—сентябре, небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.



Pholiota flavida (Fr.) Sing. — огневка, чешуйчатка желтеющая (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—5 см в диаметре, ширококолокольчатая, с завернутым вниз, покрытым остатками покрывала краем, с возрастом горбовидно-выпуклая, тонковолокнистая или гладкая, буровато- или серно-желтая.

Мякоть желтоватая, с мягким вкусом и неприятным запахом.

Пластинки приросшие зубчиком, частые, тонкие, желтые, с возрастом ржаво-бурые, с более светлым краем.

Ножка 4—6×0,3—0,5 см, цилиндрическая, иногда корневидно-вытянутая, сплошная, затем полая, с волокнистым кольцеобразным утолщением, ниже которого грубоволокнистая или мелкочешуйчатая, ржаво-бурая, выше — с отрубевидным налетом, желтоватая.

Споры 8—10×4—5 мкм, эллипсоидальные, гладкие, светло-желтовато-буроватые.

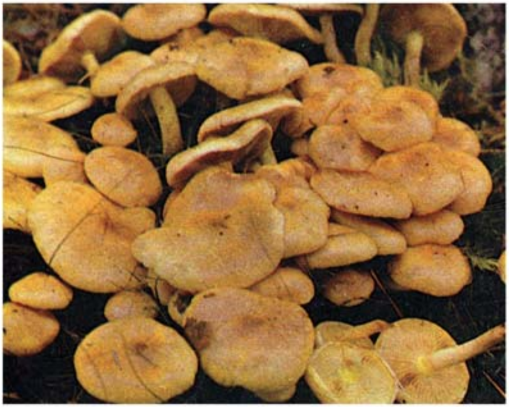
Цистиды краевые, вытянуто-головчатые, желтоватые.

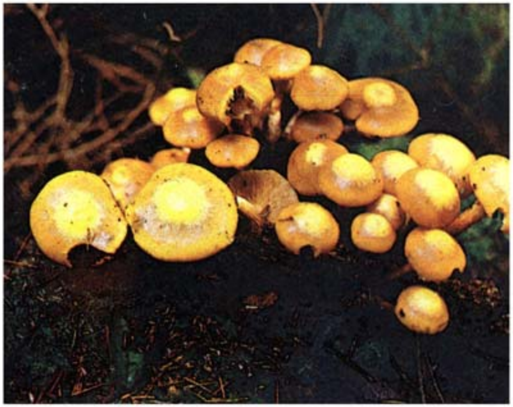
Растет группами у сосновых пней и на них. Плодоносит в сентябре, группами. Редкий вид.

Употребление: несъедобен.

Kuehneromyces mutabilis (Fr.) Sing. et Smith (-Pholiota mutabilis Quél.) — опенок летний; апенька бярозавая, варушка (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—6 см, выпуклая, затем плоская, со сглаженным бугорком, во влажном состоянии рыжевато-ко-





ричневая, при высыхании охряно-желтая, с более темным краем.

Мякоть мягкая, беловатая, с приятным вкусом и запахом влажной свежей древесины.

Пластинки приросшие зубцом, узкие, частые, светло-буроватые.

Ножка 5—7×0,5—0,8 см, цилиндрическая, сплошная, затем полая, чешуйчатая, жесткая, деревянистая, с буроватым узким кольцом, под ним черно-бурая, над ним светло-буроватая.

Споры 6—7×3—4 мкм, овальные, гладкие, ржаво-буроватые.

Растет на пнях и валежнике преимущественно лиственных, реже хвойных пород. Плодоносит в июне—октябре, группами и пучками. Распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Pholiota squarrosa (Fr.) Kummer — чешуйчатка обыкновенная; воўчы грыб

(1/3 нат.в.)

Шляпка 6—10 см, полушаровидная, затем плоскораспростертая, сплошь покрытая отстающими заостренными чешуйками, желтовато-буроватая.

Мякоть хорошо развитая, мягкая, буроватая, с редечным запахом и вкусом.

Пластинки приросшие, широкие, частые, желтовато-буроватые, ржаво-бурые.

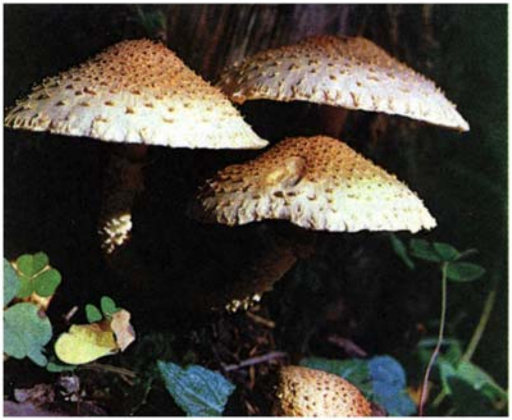
Ножка 5—12×1—2 см, цилиндрическая, иногда равномерно суженная к основанию, сплошная, густочешуйчатая, одноцветная со шляпкой, с хлопьевидным надорванным кольцом.

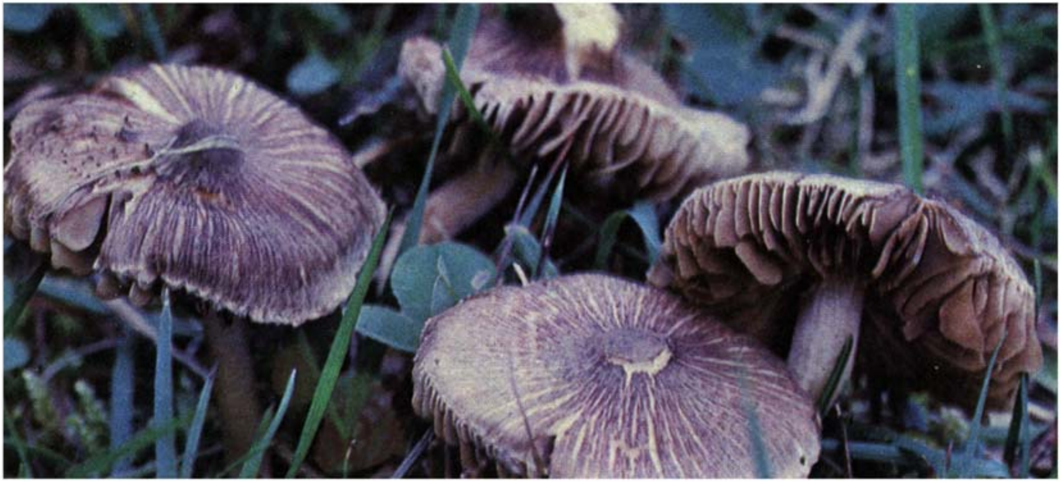
Споры 7—10×4—5 мкм, эллипсоидальные, ржаво-желтые, гладкие.

Цистиды булавовидные, частые, оливково-желтые.

Растет на живой и отмерщей древесине различных лиственных пород. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР обычно не заготавливается, но может быть использована после предварительного отваривания.





СЕМЕЙСТВО CORTINARIACEAE — КОРТИНАРИЕВЫЕ, ПАУТИННИКОВЫЕ

Inocybe lacera (Fr.) Kummer — волоконница надорванная (нат.в.)

Шляпка 1—4 см, ширококолокольчатая, позже почти распростертая, с выступающим бугорком, радиально-трещиноватая, волокнисто-чешуйчатая, серовато-буроватая, бурая.

Мякоть тонкая, буроватая, беловатая, хрупкая, вначале сладковатая, к зрелости немного едкая, со специфическим земляным запахом.

Пластинки слабо приросшие, затем свободные, буроватые, к зрелости темнеющие, широкие, с беловатым, мелкозазубренным краем.

Ножка 4—6×0,3—0,8 см, цилиндрическая, сплошная, одноцветная со шляпкой или беловатая, продольноволокнистая.

Споры 10—15×5—7 мкм, эллипсоидальные, гладкие, желтовато-буроватые или ржаво-бурые.

Цистиды многочисленные, бутыльчатые, толстостенные, с шапочкой кристаллов.

Растет в хвойных лесах на песчаной почве. Плодоносит в июне (мае)—сентябре, одиночно и группами. Очень распространенный вид.

Употребление: несъедобен или ядовит.

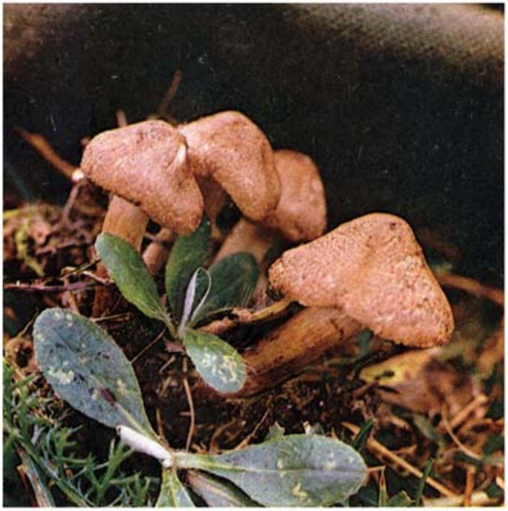
Inocybe lanuginosa (Fr.) Kummer — волоконница шерстистая (1/2 нат.в.)

Шляпка 1,5—3 см, тупо-округленно-коническая, с подогнутым вниз краем, затем выпукло-распростертая, сухая, густо-волокнисто-чешуйчатая особенно по краю, орехово- или каштаново-бурая.

Мякоть буроватая, водянистая, тонкая, запах и вкус без особенностей.

Пластинки приросшие, вначале беловатые, затем желто-, коричнево- или каштаново-буроватые, с хлопьевидно-опушенным белесым краем.

Ножка 3—4×0,3—0,5 см, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнисто-чешуйчатая, светлее шляпки, книзу буреющая.



Споры 7,6—10×4,5—7 мкм, неправильно-угловатые, с 7—8 выступами, вытянутые, желтовато-охряные.

Цистиды бутылковидные, округленно-цилиндрические, бесцветные.

Растет во влажных местах среди мхов на почве, иногда на верховых болотах, реже на старых мшистых пнях. Плодоносит в июле—сентябре, чаще одиночно. Обычный вид.

Употребление: ядовит — содержит токсин мускарин.

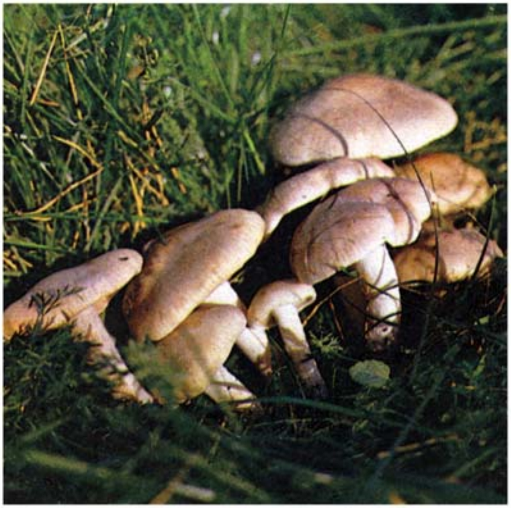
Hebeloma crustuluniforme (Fr.) Quèl. — гебелома плачущая, ложный валуй (1/3 нат.в.)

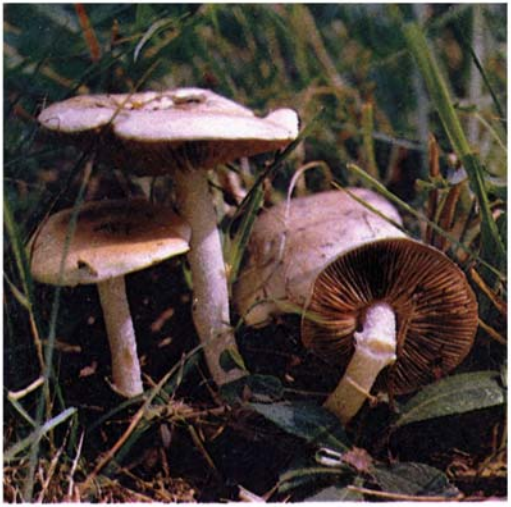
Шляпка 4—9 см, подушковидно-выпуклая, затем уплощенная, с опущенным краем, гладкая, слизистая, желтовато-буроватая, светлая.

Мякоть толстая, мягкая, беловатая, горькая, с неприятным редечным запахом.

Пластинки выемчатые или приросшие, желтовато-буроватые, с более светлым краем, с капельками влаги или пятнистые.

Ножка 4—7×1—2 см, цилиндрическая, иногда к основанию расширенная, сплошная, затем полая, вверху с белым мучнистым или отрубевидным налетом, в сырую погоду с капельками влаги, в нижней части гладкая, беловатая.





Споры 10—12×5—7 мкм, эллипсоидальные, мелкобородавчатые, иногда шероховатые, светло-желтовато-буроватые.

Растет в различных лесных насаждениях, по опушкам, у дорог. Плодоносит в июле—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.

Hebeloma hiemale Bres. — гебелома зимняя (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—4 см в диаметре, выпуклая, затем распростертая, немного липкая, гладкая, охряно- или темно-бежевая, к краю беловатая.

Мякоть тонкая,белая, с горьковатым редечным вкусом, запахом.

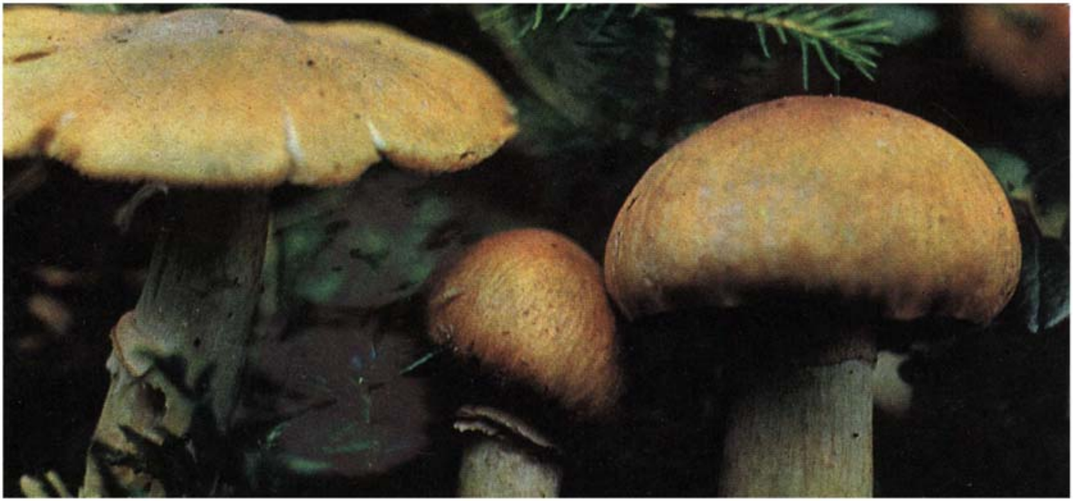
Пластинки приросшие, беловатые, затем серовато-буроватые.

Ножка 2—4×0,5—0,8 см, цилиндрическая, нередко равномерно расширенная книзу, сплошная, беловатая, с хлопьевидно-мучнистым налетом.

Споры 10—13×6—7 мкм, удлиненно-эллипсоидальные, охряно-бурые, шероховатые.

Растет в различных лесах среди опавших листьев на почве. Плодоносит в октябре—ноябре одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: несъедобен.



Rozites caperatus (Fr.) Karst. — колпак кольчатый; курачка (нат.в.)

Шляпка 4—10 см в диаметре, вначале полушаровидная, у зрелых ширококолпаковидная или плоскораспростертая, плосковыпуклая, иногда с неровно изогнутым, трещиноватым краем, сухая, светло-желтовато-буроватая, с розовым оттенком, с тонким мучнистым налетом, особенно в центре.

Мякоть плотная, хорошо развитая, белая или желтоватая, с мягким вкусом, почти без запаха.

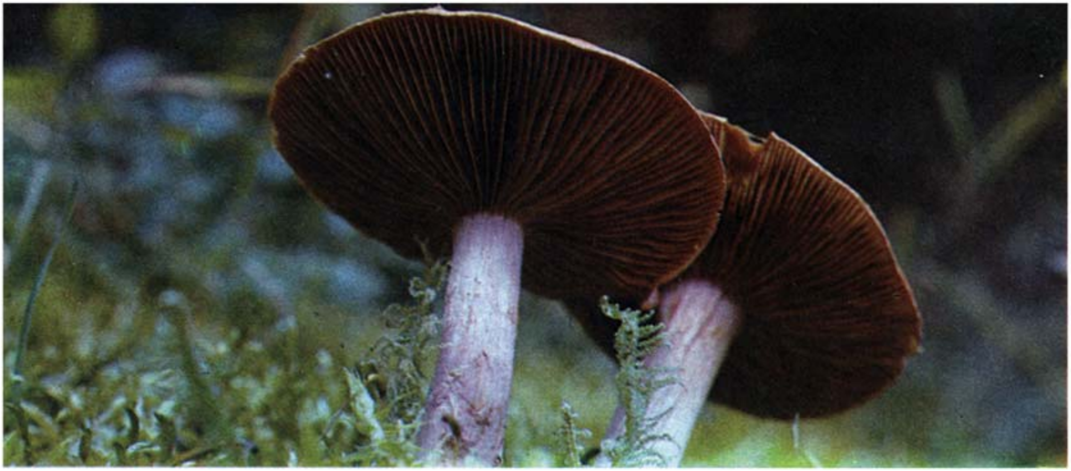
Пластинки приросшие, широкие, с неровно иззубренным краем, грязно-желтоватые, буроватые.

Ножка 4—8×1—1,5 см, цилиндрическая или чуть расширенная к основанию, сплошная, с мягким желтоватым кольцом, продольно-волокнистая, светло-желтовато-буроватая.

Споры 11—13×8—9 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, бородавчатые, охряно-желтые.

Растет в хвойных лесах по мшистым местам. Плодоносит в июле—октябре, одиночно и группами. Распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.



Cortinarius anomalus Fr. (-Phlegmacium anomalum (Fr.) Ricken) — паутинник аномальный (нат.в.)

Шляпка 2—6 см, вначале выпукло-колокольчатая, затем плосковыпуклая, с широким сглаженным бугром, с завернутым вниз, затем опущенным краем, иногда рассеченным, шелковисто-волокнистая, серовато-буроватая, с лиловым оттенком, к зрелости серовато-желтоватая или ржаво-буроватая.

Мякоть хорошо развитая, беловатая, в ножке с фиолетовым оттенком, с мягким вкусом и без особого запаха.

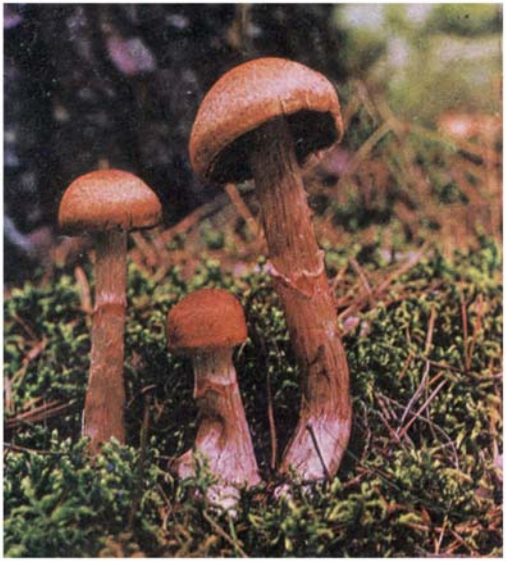
Пластинки приросшие зубцом, частые, широкие, вначале серовато-лиловые, потом ржаво-бурые.

Ножка 7—10×0,5—1 см, цилиндрическая, иногда с утолщенным основанием, сплошная, к зрелости полая, беловатая, с лиловым оттенком или буроватая, со светлыми волокнистыми остатками от частного покрывала.

Споры 8—10×6—7 мкм, широкоовальные, к одному концу заостренные, мелкобородавчатые, желтовато-буроватые.

Растет в лиственных и смешанных лесах, среди напочвенного покрова. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР обычно не заготавливается, но может быть использован после предварительного отваривания.



Cortinarius armillatus Fr. (-Hydrocybe armillata Fr.) — паутинник краснобраслетчатый; прыбалатуха (1/4 нат.в.)

Шляпка 4—15 см, вначале ширококолокольчатая, затем распростертая, с широким сглаженным бугром, сухая, красно-бурая, красно-коричневая, волокнисто-чешуйчатая.

Мякоть мягкая, хорошо развитая, желтовато-буроватая, с мягким вкусом и без особого запаха.

Пластинки приросшие, широкие, редкие, с неровным краем, табачно-коричневые.

Ножка 6—12×1—3 см, обратнобулавовидная, сплошная, каштаново-буроватая, с 1—3 кирпично-красными выпуклыми поясками, продольно-волокнистая.

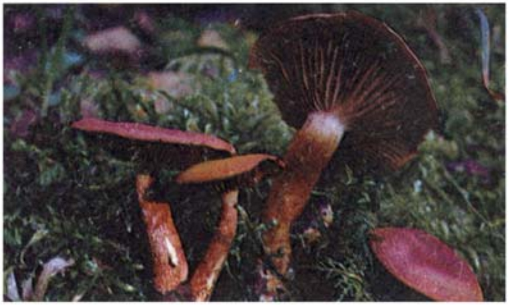
Споры 8—12×5—6 мкм, эллипсоидальные, мелкобородавчатые, ржаво-желто-бурые.

Растет в различных лесах во влажных местах, по краям верховых болот. Плодоносит в июле—августе, группами и в одиночку. Очень распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Cortinarius bolaris Fr. (-Phlegmacium bolare (Fr.) Wünsche) — паутинник красно-чешуйчатый (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—6 см, вначале выпуклая, затем уплощенная, сухая, беловато-желтоватая или желтовато-глини-



стая, густо покрытая многочисленными оранжево-красными или пурпурно-красными волосистыми чешуйками.

Мякоть тонкая, плотная, желтоватая, затем буроватая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки приросшие, средней частоты, вначале желтоватые, затем светло-буроватые.

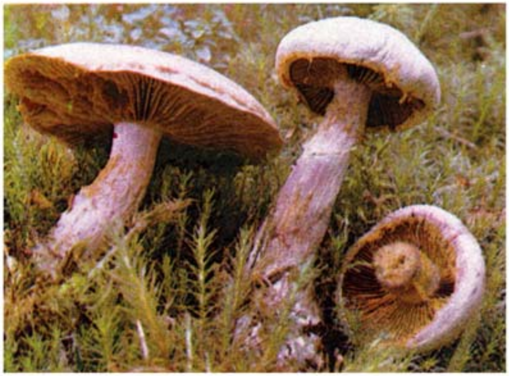
Ножка 3—8×0,4—1 см, цилиндрическая, к основанию иногда равномерно расширенная, сплошная, одного цвета со шляпкой и такими же чешуйками.

Споры 6—8×5—6 мкм, почти шаровидные, шероховатые, светло-буроватые.

Растет в лиственных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: неизвестно.

Cortinarius camphoratus Fr. (-Phlegmacium camphoratum Fr.) — паутинник пахучий (1/3 нат.в.)



Шляпка 5—8 см, вначале полушаровидная, затем подушковидно-выпуклая, приросше-волокнистая, шелковисто-войлочная, к зрелости гладкая, беловатая, с фиолетовым оттенком.

Мякоть хорошо развитая, под поверхностью шляпки к зрелости буроватая, у пластинок водянисто-фиолетовая, без особого вкуса, с неприятным запахом жженого рога, гнилого картофеля.

Пластинки приросшие зубцом, вначале с лиловым оттенком, к зрелости грязно-бурые, коричнево-бурые, довольно широкие и частые.

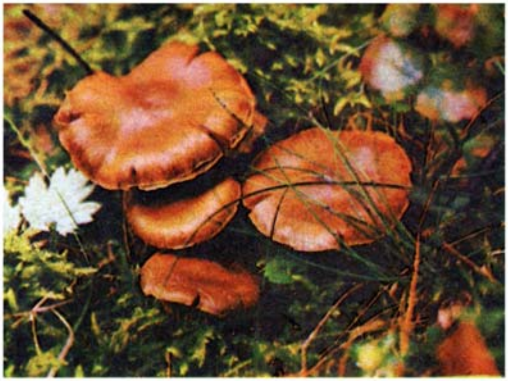
Ножка 5—8×2—3 см, обратнобулавовидная, сплошная, плотная, к зрелости рыхлая, нередко с полостью, одноцветная со шляпкой, с чешуйчато-хлопьевидными остатками покрывала.

Споры 9—12×5—6 мкм, миндалевидные, бородавчато-пунктированные, желтовато-буроватые.

Растет в хвойных и лиственных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

Cortinarius castaneus (Fr.) Fr. (-Hydrocybe castanea (Fr.) Wünsche) — паутинник каштановый (1/2 нат.в.)



Шляпка 3—5 см, вначале округлоколокольчатая, затем почти распростертая, с опущенным, слегка волнистым краем, сухая, шелковисто-блестящая, каштаново-буроватая.

Мякоть тонкая, буроватая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки приросшие, средней частоты, ржаво-бурые.

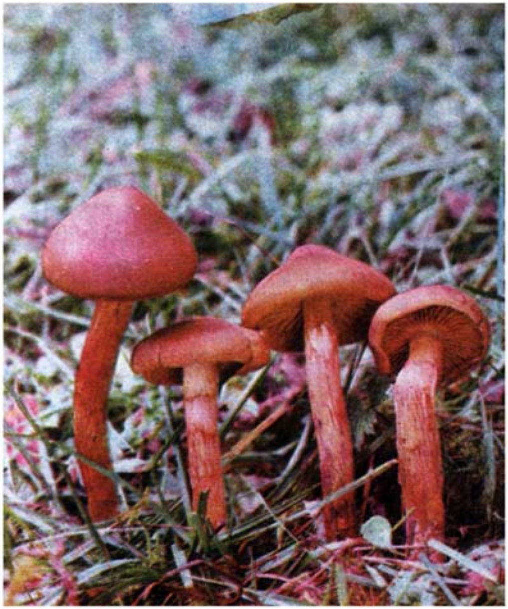
Ножка 2—5×0,3—0,7 см, цилиндрическая, сплошная, у зрелых плодовых тел полая, продольно-шелковисто-волокнистая, вверху беловатая, к основанию буроватая.

Споры 7—9×4—5,5 мкм, широкоовальные, шероховатые, ржаво-бурые.

Растет в хвойных и лиственных лесах. Плодоносит в сентябре—октябре, часто группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР не заготавливается, но может быть использован после предварительного отваривания.

Cortinarius cinnamomeus Fr. (Fr.) (-Dermocybe cinnamomea (Fr.) Wünsche) — паутинник коричневый (1/3 нат.в.)



Шляпка 2—4 см, полушаровидновыпуклая, затем выпукло-распростертая, с тупым бугром, немного волокнистая, желто-оливково-коричне-

вая или желто-буро-коричневая, сухая, иногда с блеском.

Мякоть желтоватая, иногда с оливковым оттенком, тонкая, без особого запаха и вкуса.

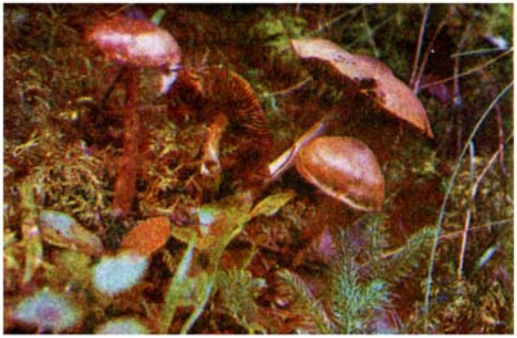
Пластинки приросшие, частые, тонкие, желтые, затем с буроватым оттенком, более темные.

Ножка 2—6×0,3—0,5 см, цилиндрическая, вначале сплошная, затем с полостью, желтовато-буроватая.

Споры 6—7×4—5 мкм, овальные, к одному концу суженные, мелкобородавчатые или пунктированные, ржаво-коричневые.

Растет в различных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.



Cortinarius cinnamomeus Fr. var. semisanguineus (Fr.) Gill. (-Dermocybe semisanguinea Fr.) — паутинник кровянокрасный (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—7 см, вначале выпуклая, к зрелости плоская, с тонким прямым краем и выступающим бугром, шелковисто-волокнистая, коричнево-оливковая, с возрастом выцветающая.

Мякоть тонкая, плотная, буроватая, с запахом и вкусом редьки.

Пластинки выемчатые, частые, тонкие, широкие, темно-красные.

Ножка 3—6×0,5—1 см, цилиндрическая, к основанию иногда слегка расширенная, полая, охристо-желтая, со следами частного покрывала.

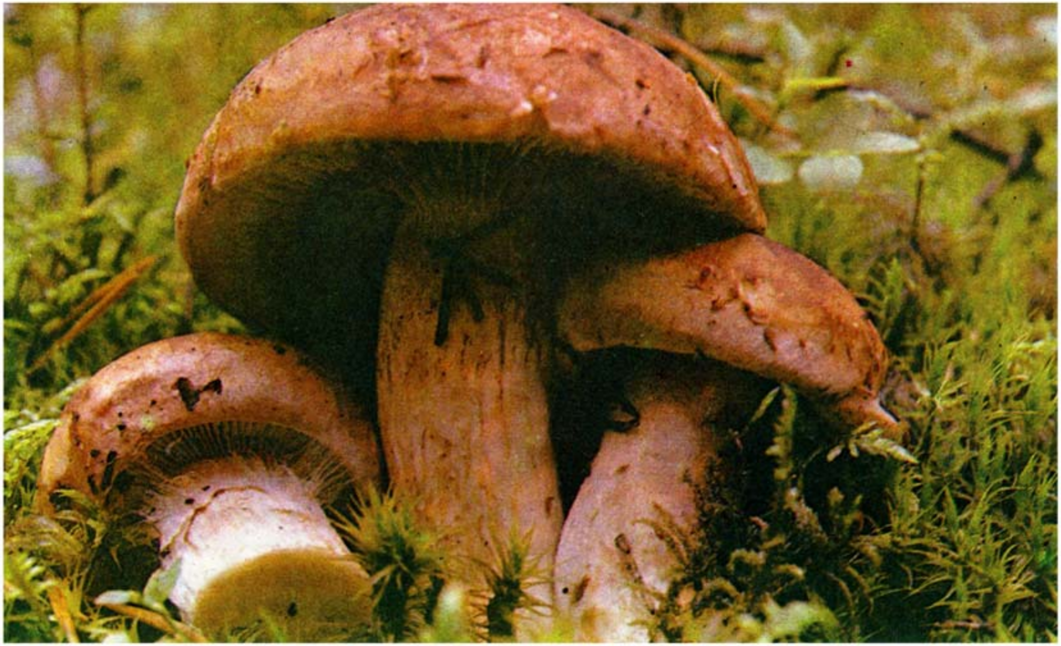
Споры 7—8×3—4 мкм, эллипсоидальные, слабошероховатые, почти гладкие, желто-бурые.

Растет в хвойных и лиственных лесах среди мхов. Плодоносит в июле—сентябре (октябре), одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

Cortinarius esculentus Lebed. — паутинник съедобный, толстушка, таўстуха, кабылка (нат.в.)

Шляпка 5—12 см, вначале полушаровидная, затем подушковидно-выпуклая, с завернутым вниз краем, сухая, шелковистая, желтовато-буроватая, с более светлыми пятнами.



Мякоть хорошо развитая, плотная, белая, с мягким вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие, частые, широкие, с неровным краем, светло-желтовато-буроватые, затем глинисто-буроватые.

Ножка 2—5×1—2 см, обратнобулавовидная, сплошная, белая или чуть буроватая, с белыми паутинистыми остатками частного покрывала.

Споры 9—12×6—8 мкм, эллипсоидальные, шероховатые и бородавчатые, желто-бурые.

Растет в сухих сосновых лесах среди мхов. Плодоносит в сентябре—октябре одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

Cortinarius decumbens Fr. (-Hydrocybe decumbens Fr.) — паутинник стелющийся (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см, ширококолокольчатая, со сглаженным бугром и остатками покрывала по краю, к зрелости полураспростертая, нередко с надтреснутым краем, шелковисто-волокнистая, беловатая или сероватая, потом иногда желтоватая.

Мякоть беловатая, тонкая, без особого запаха, с мягким вкусом.

Пластинки приросшие, частые, вначале глинистые или беловатые, затем охристо-коричневые, светлые.

Ножка 4—5×0,5—1 см, обратнобулавовидная, к основанию более или менее расширенная, сплошная, затем полая, вверху с волокнистыми остатками кортины, внизу гладкая, белая.

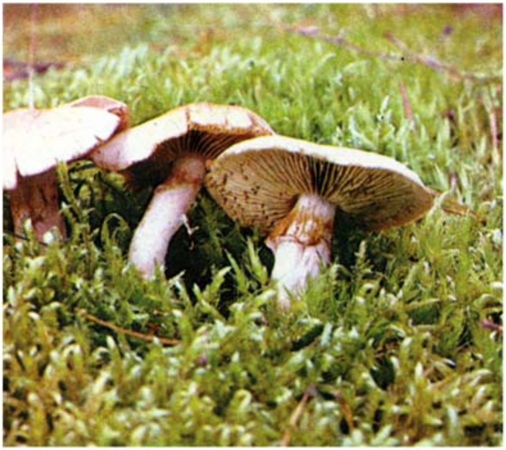
Споры 8—12×4—6 мкм, эллипсоидальные, шероховатые или мелкобородавчатые, почти гладкие, ржавобуроватые.

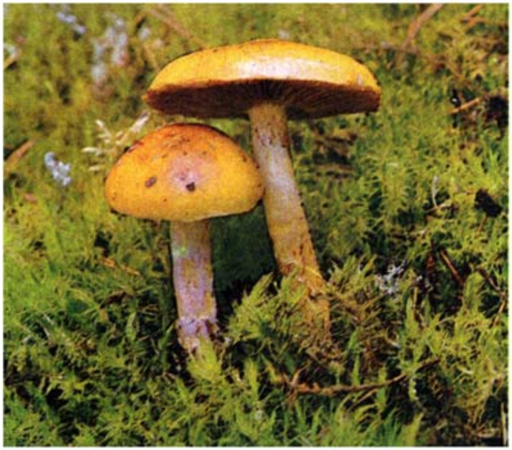
Растет в хвойных лесах, в травянистых местах. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: неизвестно.

Cortinarius collinitus Fr. (-Myxacium collinitum (Fr.) Wünsche) — паутинник смазанный (1/3 нат.в.)

Шляпка 5—10 см, вначале выпуклая, затем плоская, гладкая, слизистая, клейкая, желто-оранжево-коричневая, при высыхании блестящая.





Мякоть хорошо развитая, беловатая, с мягким вкусом, без запаха.

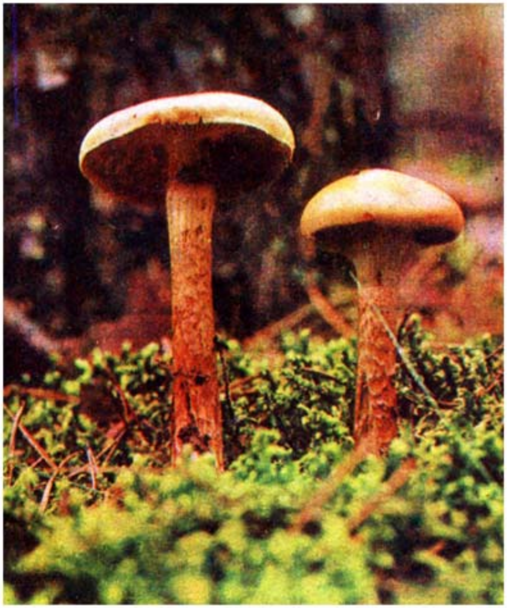
Пластинки приросшие, широкие, вначале голубовато-сероватые, к зрелости ржаво-желто-коричневые.

Ножка 7—11×1—2 см, к основанию суженная, плотная, белая, с фиолетовым или голубоватым оттенком, слизистая, с надорванными ржавыми поперечными полосами.

Споры 10—15×7—8 мкм, миндалевидные, бородавчатые, светло-желтовато-буроватые.

Растет в хвойных лесах. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: в БССР обычно не заготавливается, но может быть использован после предварительного отваривания свежим, маринованным, соленым.



Cortinarius trivialis Lge (-Myxacium triviale (Lange)Moser) — паутинник обыкновенный (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—9 см, вначале широко-колокольчатая или полушаровидная, с завернутым вниз краем, слизистая, блестящая, охряно-бурая.

Мякоть толстая, беловатая, желтоватая или слегка буроватая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки широкие, приросшие, частые, вначале беловатые, иногда с фиолетовым оттенком, к зрелости ржаво-бурые, с более светлым неровным краем.

Ножка 5—8×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, очень плотная, беловатая, иногда с фиолетовым оттенком, с многочисленными серо-оливковыми или желто-бурыми слизистыми поясками.

Споры 10—14×6—7 мкм, миндалевидные, удлиненные, бородавчатые, желто-бурые.

Растет преимущественно в лиственных насаждениях. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.

Gymnopilus hybridus (Fr.) Maire — огневка гибридная (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см, выпуклая, затем уплощенная, со сглаженным бугорком, опущенным краем, гладкая, рыжевато- или оранжево-бурая.

Мякоть желтоватая, горькая, с кисловатым запахом.

Пластинки приросшие, тонкие, широкие, частые, желто-бурые.

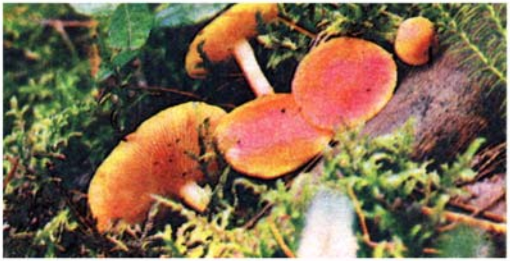
Ножка 3—5×0,4—0,5 см, цилиндрическая, ровная, сплошная, со следами волокнистого кольца, буроватая.

Споры 6—9×4—5 мкм, широкоовальные, мелкобородавчатые, ржаво-охряно-буроватые.

Цистиды краевые, головчатые, желтоватые; на плоскости пластинок цистиды редкие, вытянуто-мешковидные, буроватые.

Растет на отмершей древесине хвойных пород в различных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.



СЕМЕЙСТВО ENTOLOMATACEAE — ЭНТОЛОМОВЫЕ, РОЗОВОПЛАСТИННИКОВЫЕ

Entoloma asprellum (Fr.) Mos. (-Rhodophyllus asprellus (Fr.) Quél.) — розовопластинник, энтолома шероховатая (1/2 нат.в.)

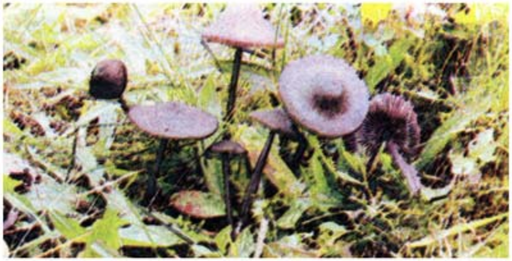
Шляпка 1—2 см, колокольчатая, часто с притупленным бугром, радиально-рубчатая, с просвечивающими пластинками, темно-дымчато-бурая, тонко-чешуйчато-шероховатая.

Мякоть тонкая, почти перепончатая, буроватая, запах и вкус без особенностей.

Пластинки приросшие, затем отщепляющиеся от ножки, сероватые, затем с буровато-розовым оттенком от спор.

Ножка 4—6×0,2—0,3 см, цилиндрическая, полая, гладкая, продольноволокнистая, серо-бурая, с синеватым оттенком, шиферная.

Споры 10—12×6—8 мкм, угловатовытянутые, розовые.

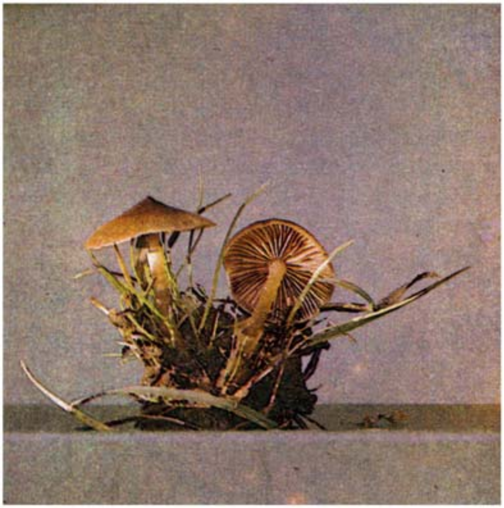


Растет на полях и лугах, на открытых местах в лесах среди травы. Плодоносит в августе—сентябре, небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: неизвестно.

Entoloma verna Lund. (-Rhodophyllus vernus (Lund.) Romagn.) — розовопластинник, энтолома весенняя (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—7 см, ширококолокольчатая, затем выпуклая, горбовидная, с волнисто-изогнутым тонким краем, гладкая, серовато- или оливково-бурая, реже с каштановым оттенком.



Мякоть тонкая, ломкая, белая, с мягким вкусом и без особого запаха.

Пластинки выемчатые, широкие, средней частоты, сероватые, к зрелости с розовым налетом спор.

Ножка 3—8×0,3—1 см, цилиндрическая, продольно-волокнистая, полая, очень ломкая, иногда с боков сплюснутая, продольно-расщепленная, одноцветная со шляпкой или светлее ее, беловатая.

Споры 7—10×6—8 мкм, угловато-овальные, гладкие, розоватые.

Растет в различных древесных насаждениях, в парках. Плодоносит в апреле—мае (июне), большими группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен или ядовит.

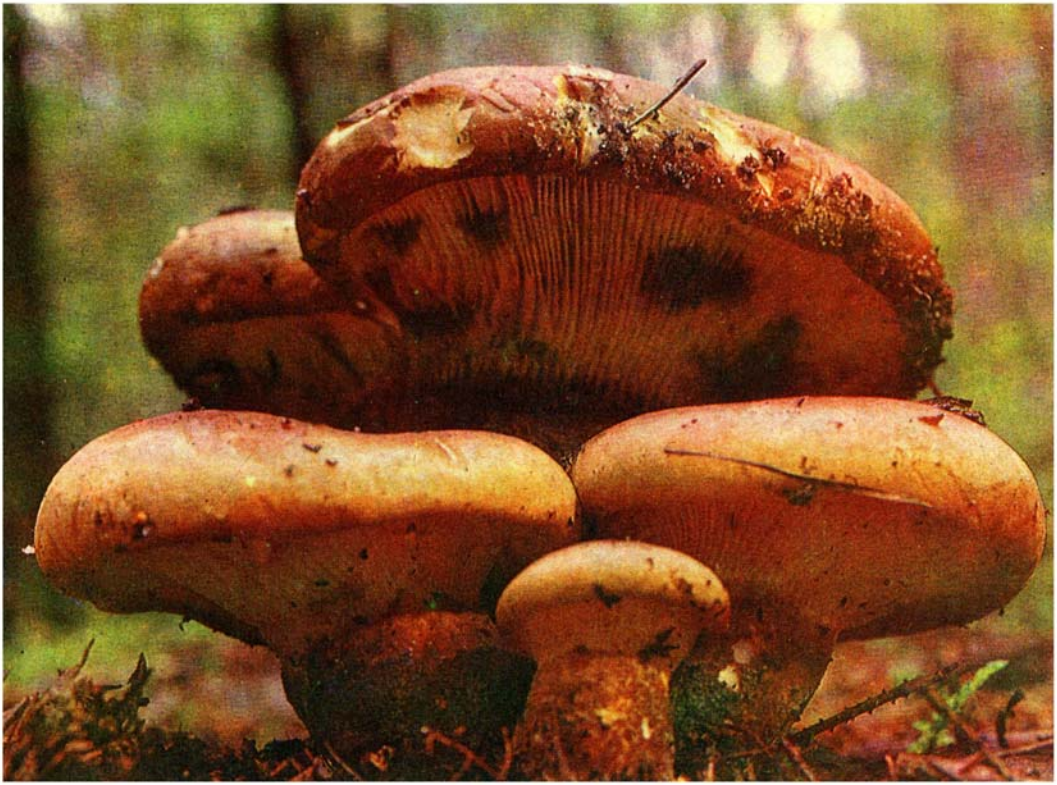
СЕМЕЙСТВО PAXILLACEAE — ПАКСИЛЛОВЫЕ, СВИНУШКОВЫЕ

Paxillus atrotomentosus Fr. — паксилл черновойлочный, свинушка толстая (нат.в.)

Шляпка 5—15 см, сначала выпуклая, затем широковогнутая, часто языковидная, боковая, с завернутым вниз краем, тонкобархатистая, буровато-коричневая.

Мякоть толстая, довольно плотная, буроватая, чуть горькая, с кисловатым запахом.

Пластинки нисходящие, с много-



численными анастомозами, на ножке образующими сеточку, толстые, желтоватые.

Ножка 5—6×2—3 см, цилиндрическая, плотная, сплошная, вздутая, с густым войлочно-бархатистым опушением, черно-бурая, коричневая.

Споры 5—6×3—4 мкм, широкоовальные, гладкие, охряно-буроватые.

Растет у пней и стволов хвойных пород. Плодоносит в июле—октябре, часто группами. Обычный вид.

Употребление: условно съедобный, употребляется после длительного отваривания, без отвара.

Paxillus involutus Fr. — паксилл завернутый, свинушка тонкая; паддубнік, свінарка, кабылка (нат.в.)

Шляпка 6—18 см, вначале выпуклая, к зрелости плоская, широковоронковидная, с завернутым вниз краем, слабовойлочная, желтовато-буроватая или бурая.

Мякоть хорошо развитая, рыхлая, буроватая,с мягким вкусом, без особого запаха.

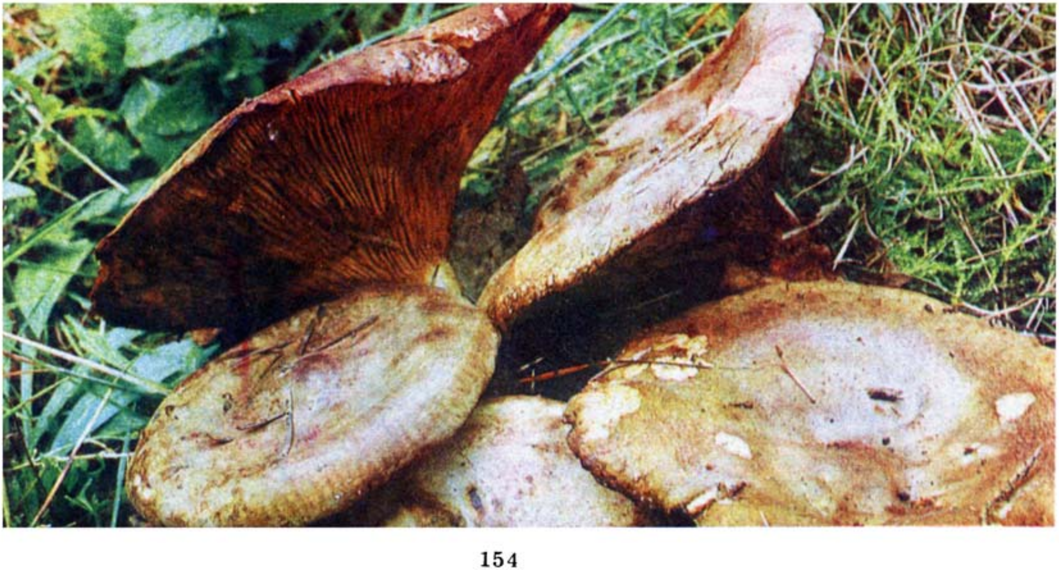
Пластинки нисходящие, толстые, обильно анастомозированные, особенно на ножке, желтовато-буроватые или оливково-охристые.

Ножка 4—6×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, грязно-желтовато-бурая или ржаво-бурая, продольно-волокнистая.

Споры 8—10×4—6 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, гладкие, охряно-буроватые.

Растет в различных лесах на почве, иногда на остатках древесины. Плодоносит в июне—октябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: считался пригодным к употреблению после продолжительного отваривания, однако к использованию не рекомендуется, так как содержит малоизученные токсины и вещества, приводящие к заболеванию крови.



Hygrophoropsis aurantiaca (Fr.) R.Mre (-Cantharellus aurantiaca Fr.) — лисичка ложная (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—6 см, вначале выпуклая, затем широковогнутая, с тонким опущенным краем, иногда слабо извилистым, оранжево-желтая.

Мякоть тонкая, желтоватая, мягкая, с неприятным вкусом и слабым грибным запахом.

Пластинки нисходящие, узкие, частые, дихотомически разветвленные, оранжево-буроватые, желто-оранжевые.

Ножка 5—6×2 см, цилиндрическая, слегка эксцентрическая, гладкая, сплошная, желто-оранжевая.

Споры 5—8×4—6 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в различных, преимущественно хвойных лесах, на гнилой древесине и пнях. Плодоносит в июле—сентябре одиночно и группами. Распространенный вид.

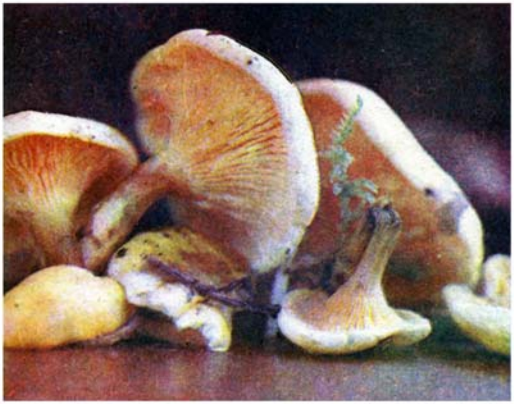
Употребление: обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

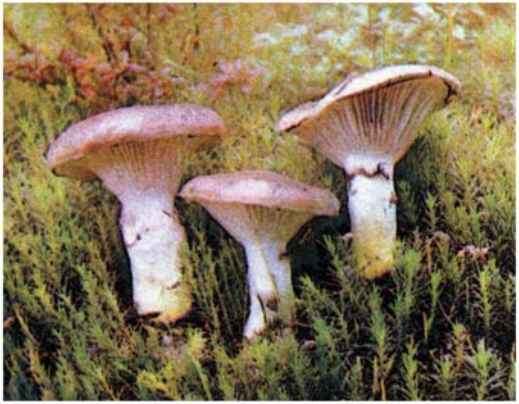
СЕМЕЙСТВО GOMPHIDIACEAE – ГОМФИДИЕВЫЕ, МОКРУХОВЫЕ

Gomphidius glutinosus Fr. — мокруха еловая; слімак, макрэц (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—10 см, выпуклая, затем в центре вдавленная, с опущенным краем, гладкая, слизистая, темно-коричневая, с серым или фиолетовым оттенком.

Мякоть хорошо развитая, мягкая и нежная, белая, в ножке желтоватая,





внизу ярко-желтая, с неедким вкусом, без особого запаха.

Пластинки нисходящие, дугообразные, толстые, сначала беловатые, затем серо- или пурпурно-коричневые.

Ножка 5—10×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, иногда с черноватыми чешуйками, покрыта слоем слизи, со слизистым кольцом, белая, внизу желтоватая.

Споры 18—23×5—6 мкм, веретеновидные, гладкие, темно-пурпурно-бурые.

Растет в хвойных, преимущественно еловых лесах, среди мхов. Плодоносит в августе—сентябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым.

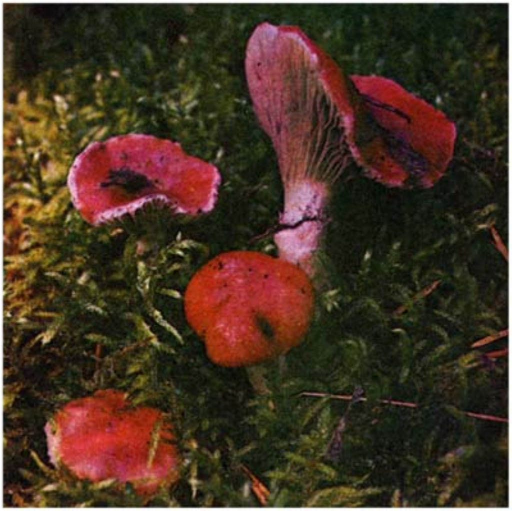
Gomphidius roseus Fr. — мокруха розовая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см, вначале выпуклая, затем уплощенная, с приподнятым, несколько волнисто-изогнутым краем, слизистая, ярко-розовая.

Мякоть рыхлая, белая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки нисходящие, толстые, редкие, вначале серовато-оливковые, к зрелости почти черные.

Ножка 3—5×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, слизистая, розоватая в верхней части, внизу буроватая.



Споры 14—18×3—5 мкм, веретеновидные, гладкие, серовато-оливковые.

Растет на почве в сосновых лесах. Плодоносит в августе—сентябре, чаще одиночно. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания свежим, маринованным, соленым.

Gomphidius rutilus (Fr.) Lund. et Nannf. (-Gomphidius viscidus Fr.) — мокруха пурпуровая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—5 см, вначале коническая, закругленная, к зрелости выпуклая, с бугорком и опущенным краем, слизистая, кирпично-каштановая или красно-коричневая.

Мякоть средней толщины, оранжево-буроватая, без особого запаха и вкуса.

Пластинки дугообразно нисходящие, толстые, вначале светло-буроватые, затем дымчато-пурпурно-бурые.

Ножка 5—9×1—2 см, цилиндрическая, иногда к основанию суженная, сплошная, буровато-оранжевая.

Споры 16—21×6—7 мкм, веретеновидные, гладкие, буровато-оливковые.

Растет в хвойных, преимущественно сосновых лесах. Плодоносит в августе—сентябре, чаще одиночно. Обычный вид.

Употребление: обычно не заготавливается, но может быть использован свежим, маринованным, соленым.

СЕМЕЙСТВО BOLETACEAE — БОЛЕТОВЫЕ, ТРУБЧАТЫЕ

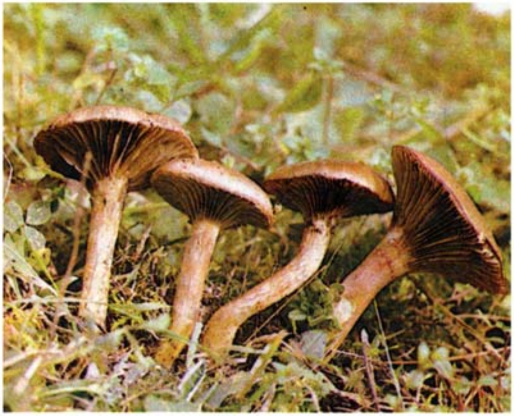
Gyroporus castaneus (Fr.) Quèl. (-Boletus castaneus Bull.) — каштановик; каштанавік, дубавік (1/2 нат.в.)

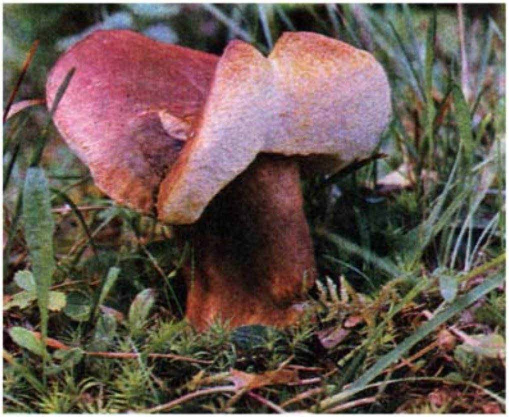
Шляпка 5—9 см, подушковидно-выпуклая, затем плоская, почти гладкая, красновато- или коричнево-буроватая.

Мякоть белая, под кожицей иногда буроватая, толстая, плотная, с приятным вкусом и запахом, цвета не меняет.

Трубочки свободные, вначале белые, затем кремовые, с мелкими округлыми порами.

Ножка 5—7×1,5—3 см, цилиндрическая, к основанию слегка расши-





ренная, губчатая или полая, гладкая, одноцветная со шляпкой.

Споры 7—12×5—6 мкм, эллипсоидальные или яйцевидные, гладкие, светло-желтовато-кремовые.

Растет преимущественно в лиственных лесах. Плодоносит в июле—сентябре небольшими группами и одиночно. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, сушеным.

Suillus bovinus (Fr.) Kuntze (-Boletus bovinus Fr.) — решетник, козляк; падрашэтнік, казляк (1/2 нат.в.)

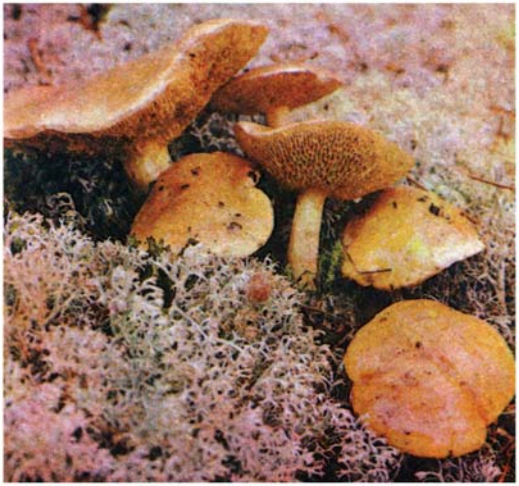
Шляпка 3—8 см, выпуклая, затем уплощенная, гладкая, слизистая, при высыхании блестящая, оранжево-коричневая или оливково-коричневая.

Мякоть плотная, жестковатая, беловато-кремовая или буроватая, слабо розовеющая на изломе, с приятным вкусом и слабым запахом.

Трубочки нисходящие, с широкими, неправильной формы порами, грязно-желтые или оливково-коричневые.

Ножка 5—10×1—2 см, цилиндрическая, иногда к основанию суженная, сплошная, гладкая, оранжево-коричневая, светлее шляпки.

Споры 8—11×3—4 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, гладкие, желтоватые.



Растет в сосновых лесах. Плодоносит в июле—сентябре, часто большими группами. Обычный вид.

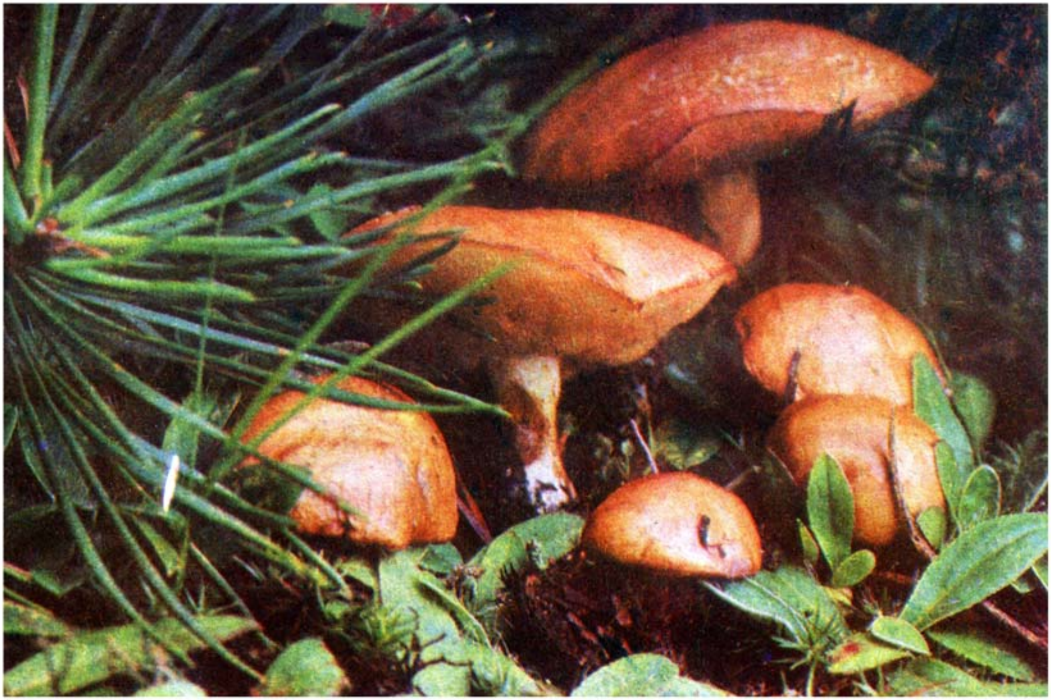
Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым, сушеным.

Suillus granulatus (Fr.) Kuntze (-Boletus granulatus Fr.) — масленок зернистый, летний; казляк, маслюк (нат.в.)

Шляпка 3—10 см, выпуклая, к зрелости плоская, слизистая, гладкая, желто- или охристо-бурая.

Мякоть толстая, белая, мягкая, с приятным запахом и вкусом.

Трубочки приросшие, с мелкими



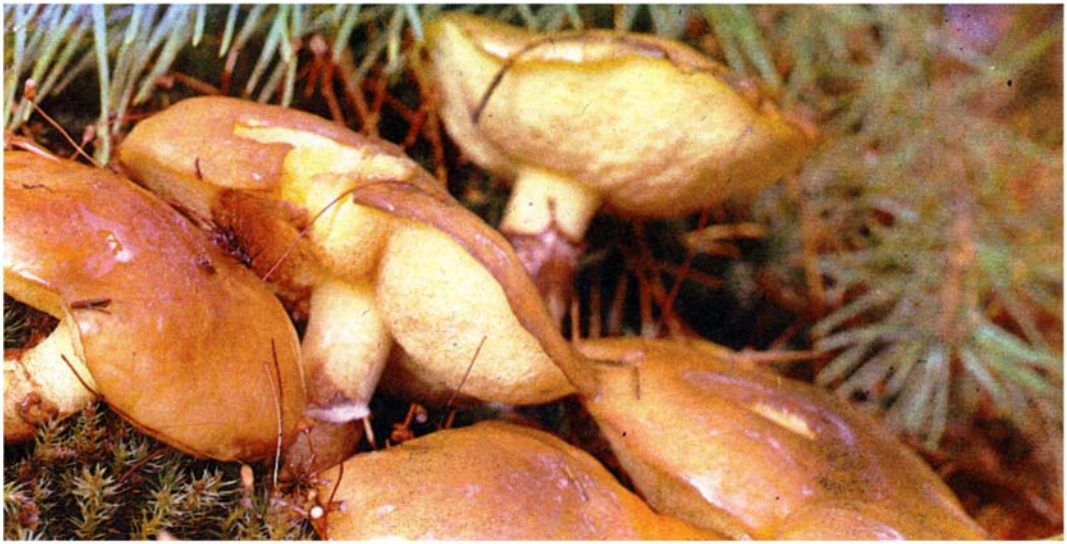
округлыми порами, желтоватые или желтые.

Ножка 5—8×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, желтоватая, без кольца, вверху с мелкими маслянисто-водянистыми каплями, с зернистой поверхностью.

Споры 8—10×3—4 мкм, удлиненно-эллипсоидальные, светло-желтовато-буроватые, гладкие.

Растет в сосновых лесах. Плодоносит в июне—июле, иногда в мае, группами и одиночно. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, сушеным, соленым.



Suillus grevillei (Klotzsch) Sing. (-Boletus elegans Fr.) — масленок лиственничный; маслюк, казляк (нат.в.)

Шляпка 4—11 см, выпуклая, тупоконическая, к зрелости плоская, слизистая, гладкая, желто-оранжевая или желто-охристо-буроватая.

Мякоть хорошо развитая, мягкая, белая или желтоватая, с приятным вкусом, грибным запахом, в ножке желтая, на разрезе слабо буреет.

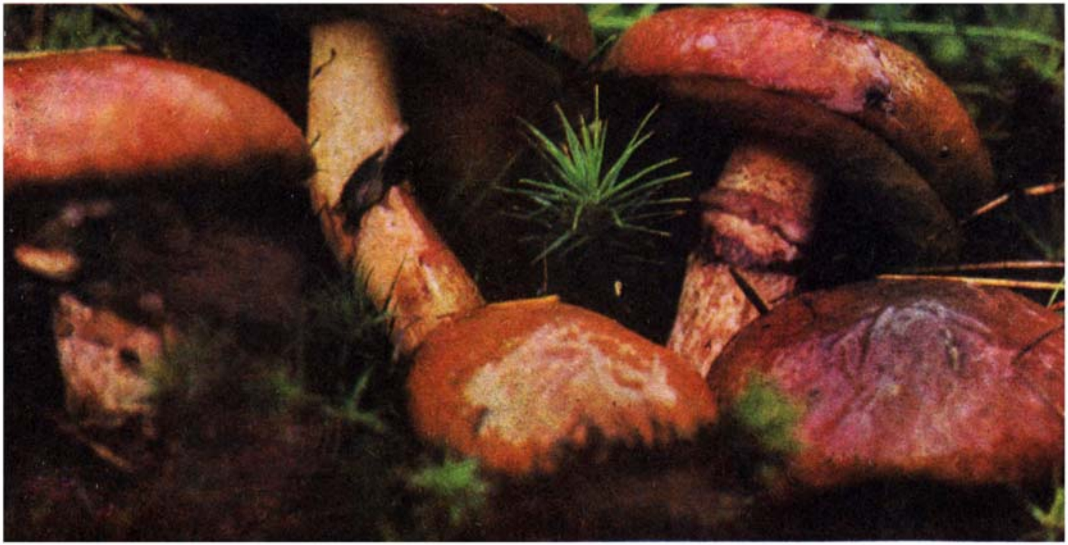
Трубочки приросшие или слегка нисходящие, желтые, с мелкими округлыми порами, с возрастом оливково-буроватые.

Ножка 4—8×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, золотисто-желтая или буроватая, с белым или желтоватым мягко повисающим кольцом, которое с возрастом обычно исчезает.

Споры 6—12×4—5 мкм, эллипсоидально-веретеновидные, гладкие, желтовато-буроватые.

Растет в лесах с лиственницей. Плодоносит в июле—сентябре, часто большими группами. Редкий вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, сушеным, соленым.



Suillus luteus (Fr.) S.F.Gray (-Boletus luteus Fr.) — масленок поздний; масляк, казляк (нат.в.)

Шляпка 3—10 см, подушковидно-выпуклая, иногда ширококоническая, с опущенным краем, слизистая, гладкая, темно- или каштаново-коричневая, к зрелости более светлая.

Мякоть мягкая, толстая, чуть кисловатая, с приятным запахом, белая или желтоватая.

Трубочки приросшие, лимонно- или золотисто-желтые, к зрелости с оливковым оттенком, с округлыми порами.

Ножка 3—7×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, с пленчатым белым или грязновато-фиолетовым кольцом, выше которого белая, ниже буреющая.

Споры 7—10×3—4 мкм, эллипсоидально-веретеновидные, гладкие, светлые, желтовато-буроватые.

Растет в хвойных, преимущественно сосновых лесах. Плодоносит в августе—октябре (ноябре), часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, сушеным, соленым.

Suillus piperatus (Fr.) Kuntze (-Boletus piperatus Bull.) — перечный гриб; перцавы грыб, благушка (1/2 нат.в.)

Шляпка 2—6 см, плосковыпуклая, гладкая, слабослизистая, коричневая, с желтым или оранжевым оттенком.

Мякоть тонкая, желтая, на изломе краснеющая, перечно-едкая, без особого запаха.

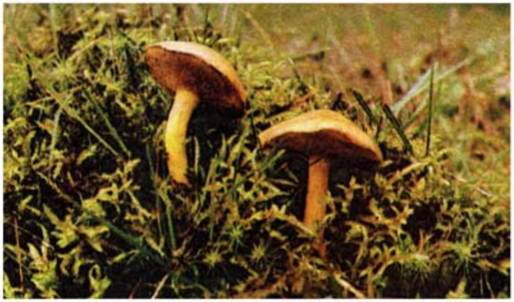
Трубочки приросшие или слабо нисходящие, с крупными, неправильно-угловатыми порами, желто-коричневые.

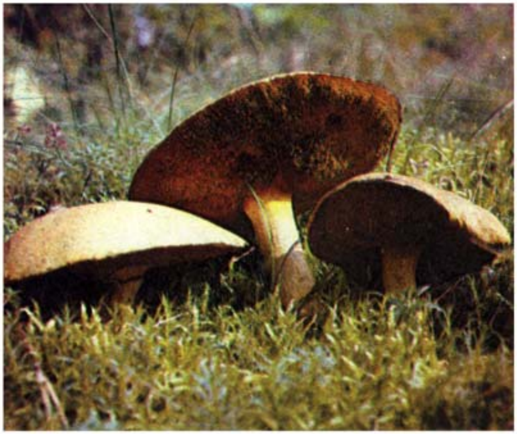
Ножка 4—7×0,3—1 см, цилиндрическая, ровная или к основанию суженная, сплошная, гладкая, светлее шляпки.

Споры 7—11×3—4 мкм, веретеновидно-эллипсоидальные, гладкие, светло-буроватые.

Растет преимущественно в сосновых лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.





Suillus variegatus (Fr.) Kuntze (-Boletus variegatus Schwartz) — моховик желто-бурый; казляк, імшарнік, махавік, чашчавік (1/2 нат.в.)

Шляпка 5—12 см, полушаровидная до подушковидной, к зрелости уплощенная, прижато-волосистая, желто-бурая.

Мякоть толстая, плотная, желтоватая, с абрикосовым оттенком, на изломе слегка синеет, с мягким вкусом и слабым грибным запахом.

Трубочки приросшие, табачно-бурые, часто с оливковым оттенком, с мелкими округлыми порами.

Ножка 3—8×1,5—3 см, цилиндрическая, нередко равномерно расширенная книзу, сплошная, гладкая, желтовато-буроватая, светлее шляпки.

Споры 8—11×3—4 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, гладкие, бурые, с охристым или оливковым оттенком.

Растет в хвойных, преимущественно сосновых лесах, среди мхов. Плодоносит в июле—сентябре, группами и одиночно. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным соленым, сушеным.

Xerocomus badius (Fr.) Gilb. (-Boletus badius Fr.) — польский гриб; падгрыб, казляк, падмошнік (1/2 нат.в.)

Шляпка 4—12 см, подушковидно-выпуклая, затем почти плоская, гладкая, слизистая, в сухую погоду блестящая, буровато- или каштаново-коричневая.

Мякоть желтоватая, на изломе синеет, хорошо развитая, с приятным запахом и вкусом.

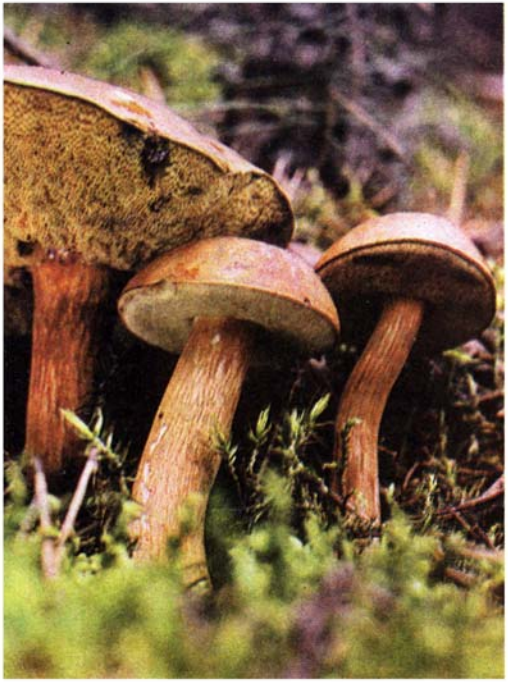
Трубочки приросшие или свободные, с угловатыми порами, на изломе и при надавливании синеющие, желто-зеленые.

Ножка 4—10×1,5—2,5 см, цилиндрическая, сплошная, желто-бурая, гладкая.

Споры 10—15×4—5 мкм, широко-веретеновидные, желтовато-буроватые, гладкие.

Растет преимущественно в хвойных лесах среди мхов. Плодоносит в августе—сентябре, часто большими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, сушеным, соленым.



Xerocomus subtomentosus (Fr.) Quèl. (-Boletus subtomentosus Fr.) — моховик зеленый; заячы баравік, казляк (1/2 нат.в.)

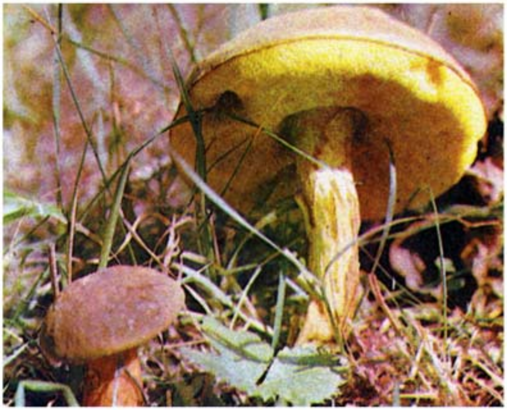
Шляпка 4—10 см, подушковидно-выпуклая, сухая, бархатистая, нередко трещиноватая, оливково-бурая или коричневая.

Мякоть плотная, белая или желтоватая, под кожицей с ее оттенком, с приятным запахом и вкусом.

Трубочки приросшие, иногда спускаются на ножку зубцом, желтовато-зеленоватые, с широкими угловатыми порами.

Ножка 4—12×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнистая, желтовато-охристо-буроватая.

Споры 9—15×4—5 мкм, веретеновидно-вытянутые, гладкие, светло-оливково-бурые.



Растет в различных лесах. Плодоносит в июне—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, соленым, сушеным.

Boletus edulis Fr. forma edulis — белый гриб, боровик; белы грыб, баравік, грыб (полесское название) (нат.в.)

Шляпка 6—20 см, полушаровидная, затем подушковидно-выпуклая, гладкая, иногда морщинистая или волокнистая, сухая или влажная, буроватая или коричнево-бурая.

Мякоть плотная, крепкая, толстая, белая, с ореховым вкусом, без особого запаха.

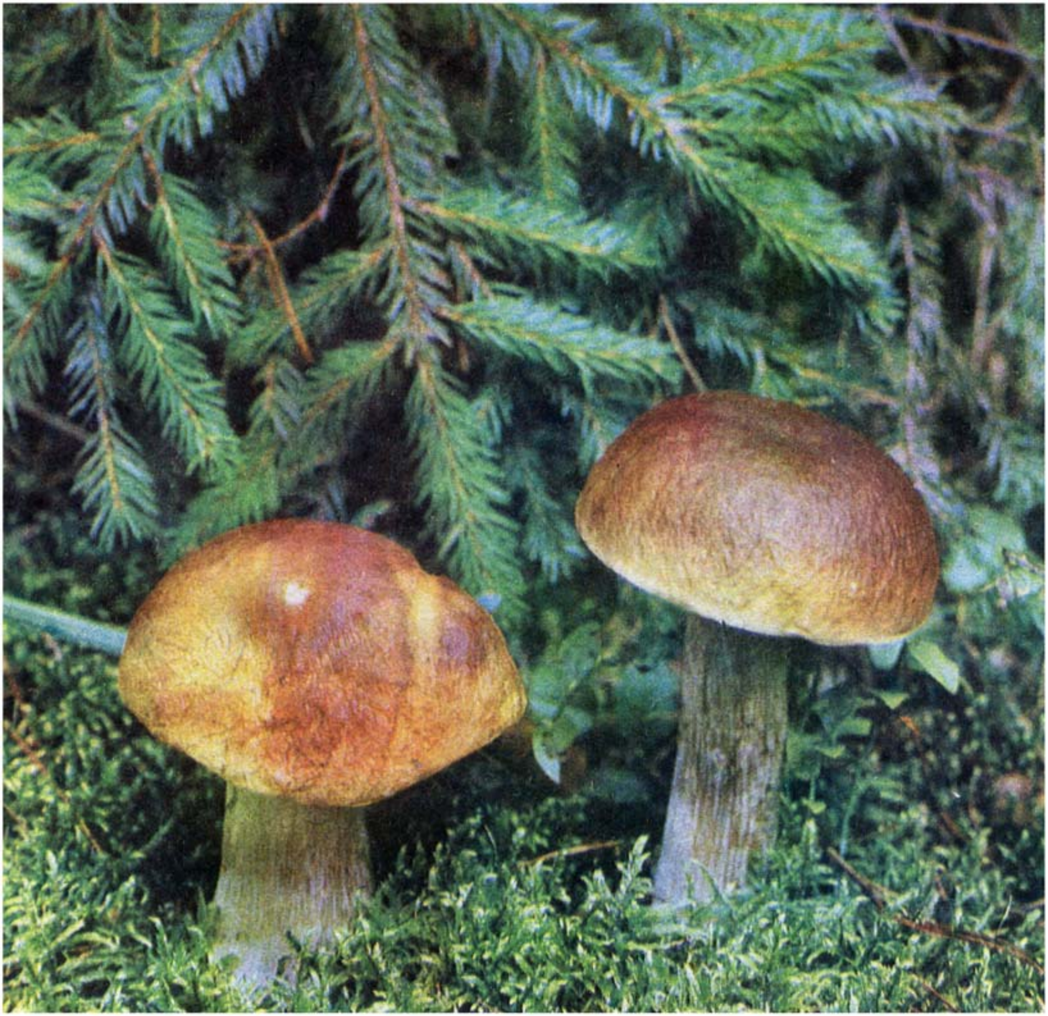
Трубочки глубоковыемчатые или приросшие, белые, затем желтовато-оливковые или желтовато-зеленоватые, с мелкими округлыми порами.

Ножка 4—10×2—5 см, вначале клубневидная, затем вытянутая, цилиндрическая, с расширением у основания, сплошная, белая или светло-буроватая, с белым сетчатым рисунком в верхней части.

Споры 10—17×4—6 мкм, веретеновидно-удлиненные, гладкие, оливково-буроватые.

Растет преимущественно в еловых лесах. Плодоносит в июне—октябре, одиночно и группами. Обычный вид.

В дубравах и смешанных с дубом лесах встречается **белый гриб дубо-**



вый / Boletus edulis Fr.f.quercicola Vassilk. со светло-буровато-сероватой шляпкой и так же окрашенной ножкой с белой сеточкой (нат.в.).

Употребление: съедобен, употребляется сушеным (особенно ценный), маринованным, свежим, соленым.

Tylopilus felleus (Fr.) Karst. (-Boletus felleus Bull.) — желчный гриб (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, подушковидно-выпуклая, гладкая, буроватая или бурая.

Мякоть мягкая, белая, на изломе розовеет, горькая, без особого запаха.

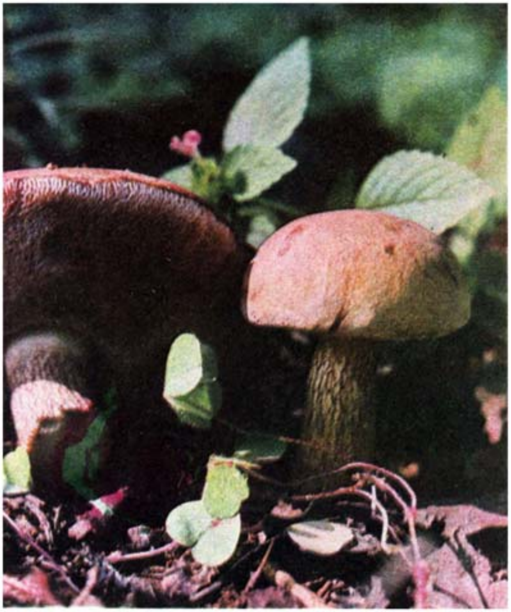
Трубочки выемчатые или приросшие, белые, с возрастом грязно-серовато-розóвые, с неровно-округленными мелкими порами.

Ножка 3—7×1,5—3 см, удлиненно-клубневидная или цилиндрическая, сплошная, слегка буроватая, с черно-бурым сетчатым рисунком.

Споры 11—14×4—5 мкм, веретеновидно-удлиненные, гладкие, светло-розовато-буроватые.

Растет в различных лесах на почве, нередко на гнилой древесине. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Очень распространенный вид.

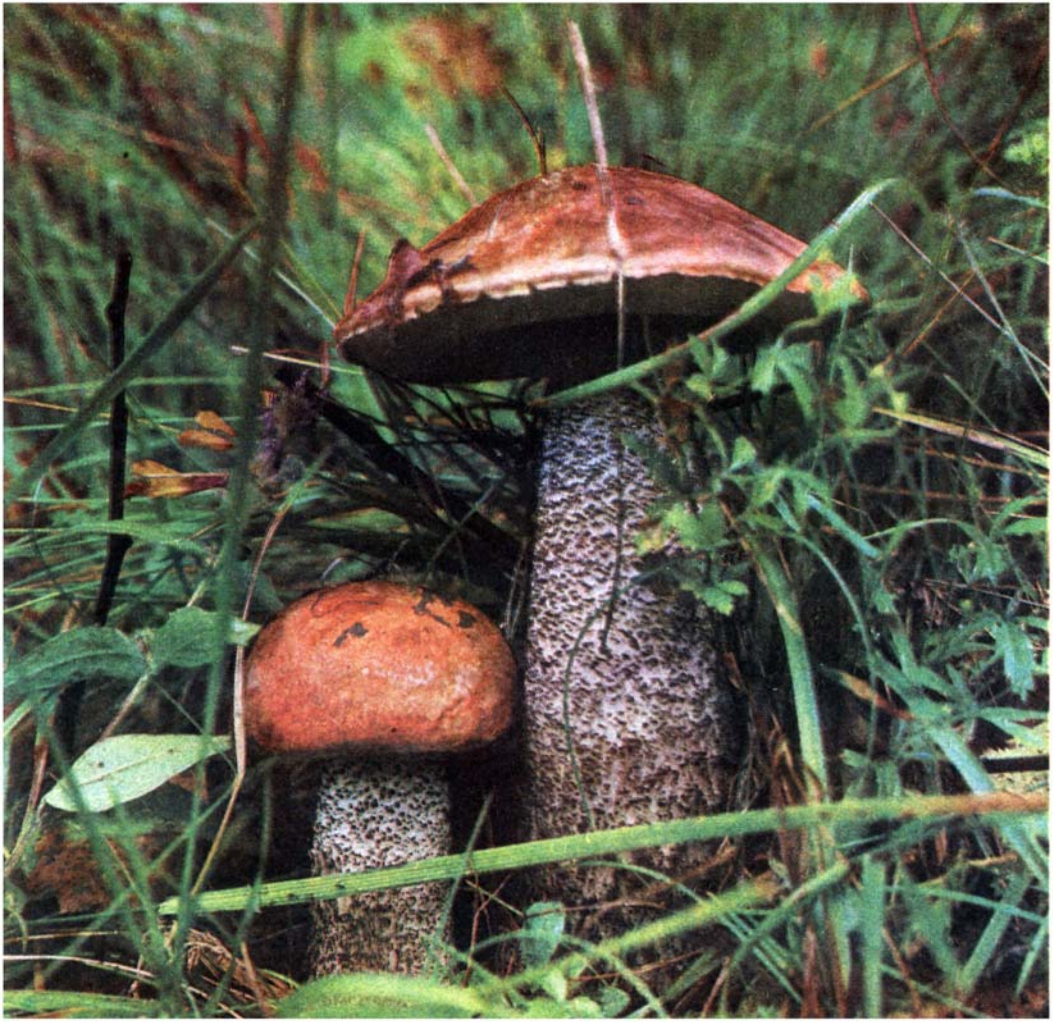
Употребление: несъедобен.



Leccinum aurantiacum (Fr.) S.F.Gray f. aurantiacum (-Boletus aurantiacus Bull.) — подосиновик красно-бурый; краснаголовік, краснюк, падасінавік (нат.в.)

Шляпка 5—20 см, полушаровидная, затем выпуклая, бархатисто-волокнистая, сухая, темно-красная или красно-бурая.

Мякоть толстая, плотная, белая, на изломе грязно-лиловатая, затем черно-бурая, с приятным вкусом, без особого запаха.



Трубочки выемчатые или свободные, длинные, белые, затем сероватобуроватые.

Ножка 5—22×1,5—3,5 см, цилиндрическая, равномерно расширенная к основанию, сплошная, белая, покрытая мелкими белыми, затем темнобурыми чешуйками.

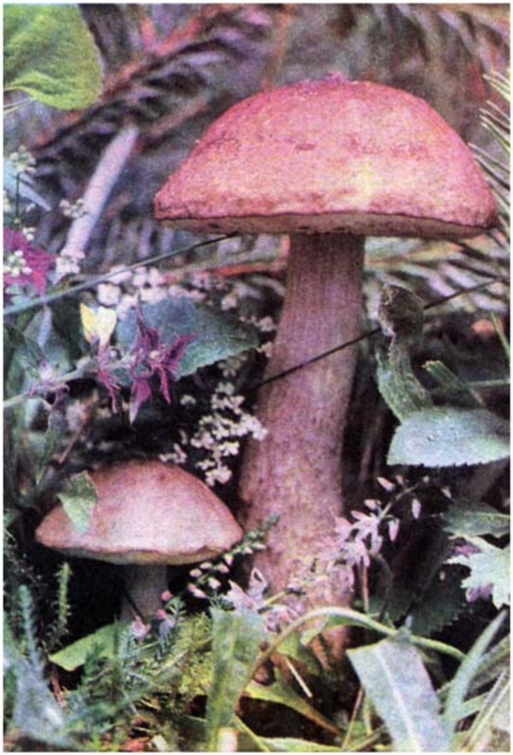
Споры 10—20×4—5 мкм, веретеновидные, гладкие, охристо-буроватые.

Растет в осиновых лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

В дубовых лесах встречается **подосиновик дубравный Leccinum aurantiacum (Fr.) S.F.Gray f. quercinum (Pilat) Vassilk.** с пурпурно- или кирпично-красной шляпкой и такими же чешуйками на ножке, мякотью на изломе вначале красновато-буроватой, затем серо-фиолетовой, в остальном — как типовая форма (**Leccinum aurantiacum**).(1/2 нат.в.)

В сосновых лесах у осин растет **подосиновик желто-бурый Leccinum aurantiacum (Fr.) S.F.Gray f. rufescens (Konr.) Vassilk.** со светлой, желтовато-буроватой шляпкой до 30 см в диаметре и белыми, затем темнобурыми чешуйками на ножке, вначале розоватой, затем лиловой или темно-серой на изломе мякотью (1/2 нат.в.). Реже встречается **подосиновик боровой — Leccinum aurantiacum (Fr.) S.F.Gray f. vulpinum (Watl.) Pilat** со ржаво-красно-бурой, к зрелости темнеющей шляпкой и белыми, затем коричнево-бурыми чешуйками на ножке, на изломе буреющей, затем с лиловым оттенком мякотью (1/2 нат.в.)

Употребление: съедобный, употребляется свежим, маринованным, сушеным, соленым.



Leccinum scabrum (Fr.) S.F.Gray (-Boletus scaber Bull.) — подберезовик обыкновенный, обабок; бабка, падбярозавік (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—20 см, подушковидная или полушаровидная вначале, затем выпуклая, с опущенным краем, гладкая или прижато-волокнистая, серовато-буроватая, коричнево-бурая.

Мякоть толстая, рыхлая, белая, с мягким вкусом и без особого запаха.

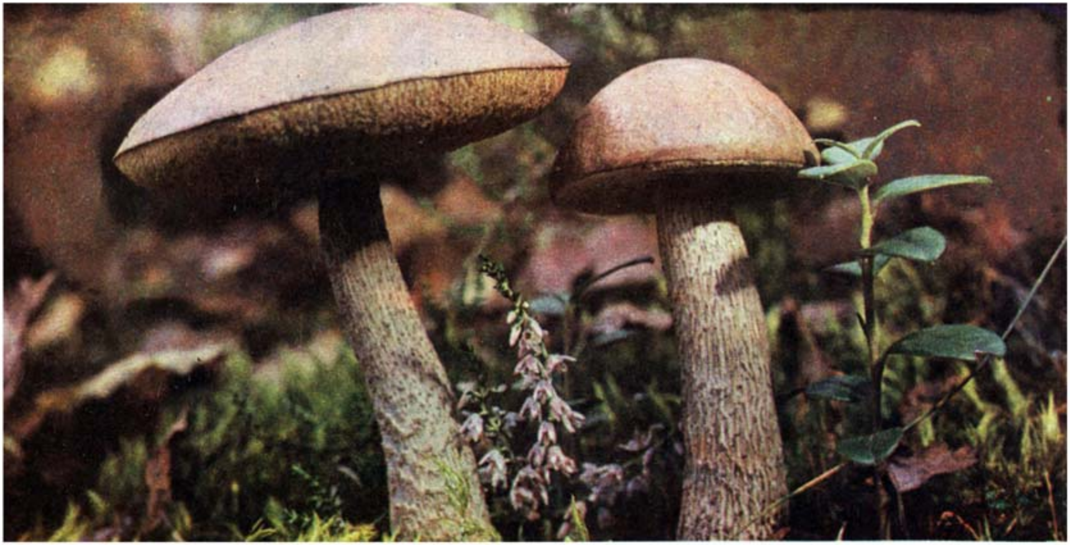
Трубочки выемчатые или свободные, длинные, беловатые или грязно-серые, с мелкими, угловато-округлыми порами.

Ножка 8—15×1,5—3 см, цилиндрическая, к основанию равномерно расширяющаяся, сплошная, волокнистая, с темными чешуйками, сероватая или беловатая.

Споры 8—20×4—7 мкм, веретеновидно-эллипсоидальные, охристо-буроватые, гладкие.

Растет в различных лесах у берез. Плодоносит в июне—октябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, маринованным, сушеным, соленым.



СЕМЕЙСТВО RUSSULACEAE — СЫРОЕЖКОВЫЕ

Russula adusta Fr. – подгруздок черный; свiння (1/3 нат.в.)

Шляпка 6—15 см, выпуклая, затем плосковогнутая, с волнисто-изогнутым краем, слегка липкая, грязно-бурая, темно-бурая, кожица не отстает от мякоти.

Мякоть толстая, плотная, грубая, белая, на изломе становится розовато-серой, затем черной, с неедким вкусом и характерным резким кисловатым запахом.

Пластинки приросшие, белые, затем грязновато-серые, редкие, толстые, ломкие.

Ножка 3—5×2—3 см, цилиндрическая, сплошная, одноцветная со шляпкой, при надавливании буро-черная.

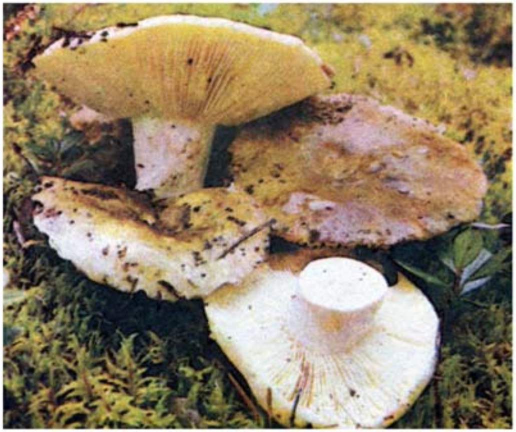
Споры 7—9×7—8 мкм, шаровидные, с ребристо-сетчатой орнаментацией, бесцветные.

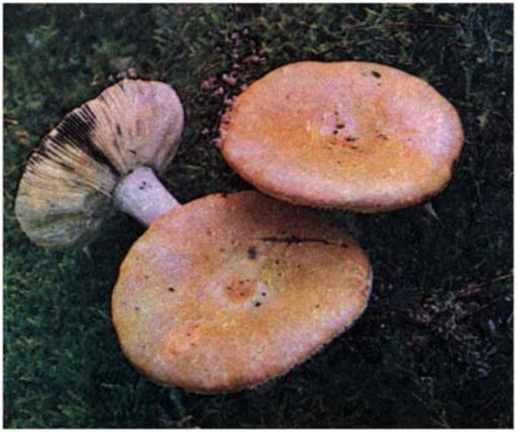
Растет в хвойных, преимущественно сосновых лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula decolorans Fr. — сыроежка сереющая; сыраежка рудая (1/3 нат.в.)

Шляпка 5—12 см, полушаровидная, потом плосковогнутая, с тупым гладким краем, кирпично-желтая, оранжево-желтая, кожица отстает до половины шляпки.





Мякоть хрупкая, белая, на разрезе и с возрастом грязно-серая, с мягким вкусом и медовым запахом.

Пластинки приросшие, средней частоты, беловатые, затем желтые, с возрастом грязно-серые.

Ножка 5—10×1—2 см, цилиндрическая, часто к основанию веретеновидно-суженная, сплошная, плотная, продольно-волокнистая, беловатая, затем пепельно-серая.

Споры 10—14×8—12 мкм, широкоовальные, с грубошиповатой оболочкой, охристо-желтоватые.

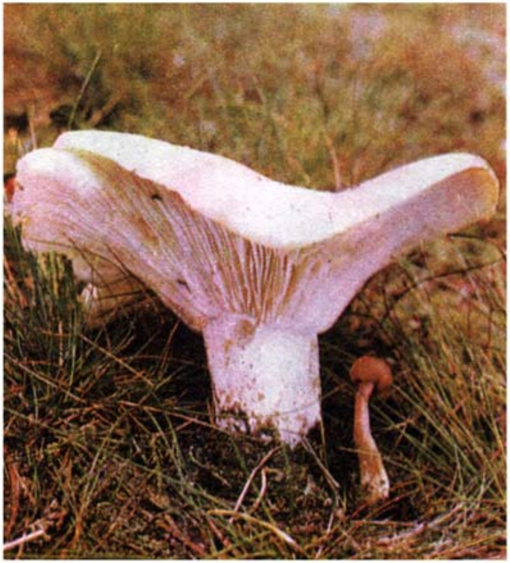
Растет в сыроватых мшистых хвойных лесах, на верховых болотах среди мхов. Плодоносит в июле—сентябре, часто очень обильно, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula delica Fr. — подгруздок белый, сухарь (1/2 нат.в.)

Шляпка 7—16 см в диаметре, вначале выпуклая, затем глубоко вдавленная или широковорончатая с опущенным тонким волнисто-изогнутым краем, сухая, грязновато- или буровато-белая.

Мякоть толстая, плотная, белая, с приятным своеобразным запахом, неедкая.



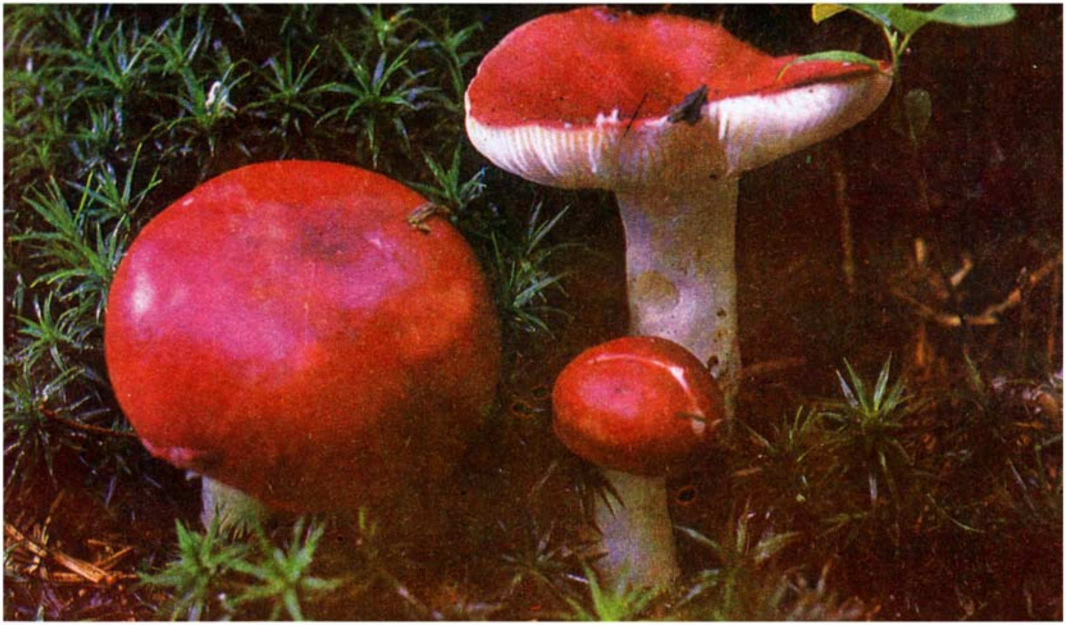
Пластинки приросшие, иногда коротко-нисходящие, частые, толстые, беловатые, иногда с зеленовато-голубоватым оттенком.

Ножка 2—4×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, белая или чуть буроватая.

Споры 8—9×7—8 мкм, широкояйцевидные, бесцветные, шиповатые.

Растет в хвойных и широколиственных лесах. Плодоносит в июле—августе, обычно небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: съедобен.



Russula emetica (Fr.) S.F.Gray — сыроежка едкая (нат.в.)

Шляпка 4—10 см, выпуклая, затем распростертая, в центре вдавленная, гладкая, слизистая, блестящая, ярко-красная, с легко отстающей кожицей.

Мякоть белая, под кожицей розоватая, жгучеедкая, без особого запаха.

Пластинки приросшие или свободные, белые, средней частоты.

Ножка 4—6×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, затем рыхлая, губчатая, белая или грязно-розовая, продольно-морщинистая.

Споры 9—11×8—9 мкм, почти шаровидные, шиповатые, с сетчатой орнаментацией, бесцветные.

Растет в сырых сосновых лесах, на окраинах верховых болот. Плодоносит в июле—октябре. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется после предварительного отваривания или вымачивания, соленым.

Russula flava Rom. (-Russula claroflava Grv.) — сыроежка желтая; сыраежка жоўтая (1/2 нат.в.)

Шляпка 3—10 см, полушаровидная, затем плосковыпуклая, ярко-желтая, с рубчатым, более светлым краем, кожица отстает по краю шляпки.

Мякоть плотная, хрупкая, белая, на изломе грязно-серая, с мягким вкусом, без особого запаха.

Пластинки приросшие или свободные, средней частоты, белые, затем желтоватые, к зрелости сереющие.

Ножка 3—8×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, позже рыхлая, белая, внизу сероватая, к зрелости вся грязно-серая.

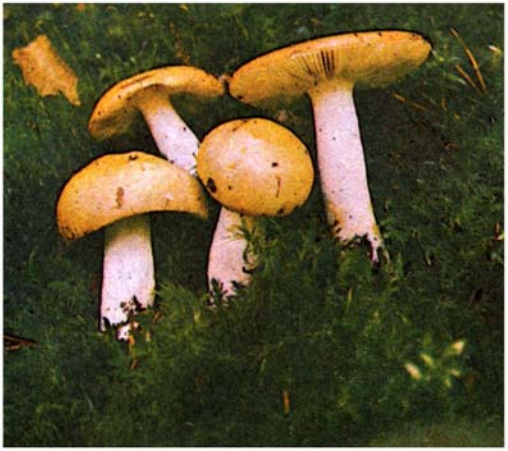
Споры 8—9×7—8 мкм, почти шаровидные, грубошиповатые, с желтовато-охристым оттенком.

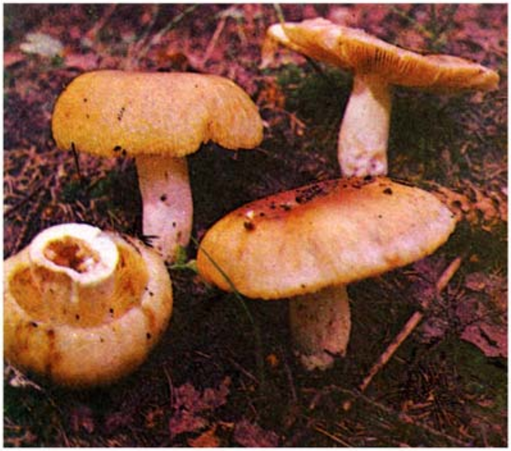
Растет в сыроватых сосновых лесах, по окраинам верховых болот. Плодоносит в июне—сентябре, часто очень обильно, группами и одиночно. Распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula foetens Fr. — валуй; валуй, бычок (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—15 см, почти шаровидная, затем выпуклая, с бугорчато-рубчатым краем, завернутым вниз или опущенным, с гладкой, очень слизистой, грязно-желто-бурой кожицей.





Мякоть плотная, толстая, горькая, с неприятным запахом сырости, белая.

Пластинки приросшие, белые, затем желтоватые, с бурыми мелкими пятнами, нередко с капельками влаги.

Ножка 3—5×2—3 см, цилиндрическая или веретеновидная, губчатая или полая, белая, соломенно-желтая, жесткая.

Споры 8—9×7—8 мкм, почти шаровидные, грубобородавчатые, светло-желтые.

Растет в различных лесах. Плодоносит в июне—сентябре, группами и одиночно. Очень распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.

Russula fragilis Fr. — сыроежка ломкая (нат.в.)

Шляпка 2—5 см, выпуклая, затем плоская, с тонким рубчатым или гладким, к зрелости часто приподнятым краем, кожица легко отстает от мякоти, красная, с фиолетовым оттенком.

Мякоть белая, хрупкая, жгучеедкая, без особого запаха.

Пластинки приросшие, белые, ломкие, иногда с мелкозазубренным краем.

Ножка 3—6×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, белая, к зрелости иногда слабо-желтоватая.

Споры 8—9×6—7 мкм, широкоовальные, пунктированные, мелкобородавчатые или шиповатые, бесцветные.

Растет в различных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.

Russula obscura Rom. (-Russula vinosa Lindbl.) — сыроежка пурпурно-красная; сыраежка чырвоная (нат.в.)

Шляпка 4—8 см, вначале полушаровидная, потом распростертая, в центре вдавленная, с толстым, нередко опущенным, в зрелости слабо рубчатым краем, пурпурно-красная, в центре до пурпурно-бурой, кожица отстает до половины шляпки.

Мякоть толстая, хрупкая, беловатая, часто с розовым оттенком, к зрелости сероватая, с мягким вкусом и слабым приятным запахом.

Пластинки слабо приросшие или свободные, широкие, средней частоты, беловатые, к зрелости охристо-желтые.

Ножка 3—8×1—3 см, цилиндрическая, иногда изогнутая, сплошная, к зрелости рыхлая, белая, чуть розоватая, продольно-морщинистая, с возрастом грязно-сероватая.

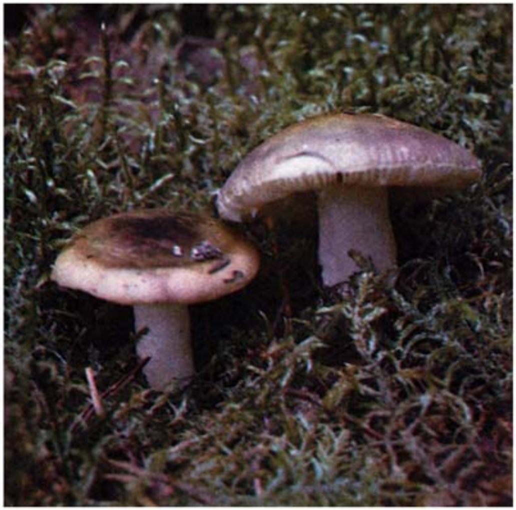
Споры 9—12×8—9 мкм, широкоовальные, шиповатые, светло-кремовые.

Растет в хвойных лесах. Плодоносит в августе—сентябре одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula heterophylla Fr. (-Russula furcata Fr.) — сыроежка зеленовато-буроватая; сыраежка бураватая (1/3 нат.в.)

Шляпка 5—8 см, полушаровидно-выпуклая, к зрелости плосковогнутая, с тонким рубчатым краем, гладкая, зеленовато-буроватая, в центре бурая; кожица плохо отстает от мякоти.



Мякоть плотная, ломкая, белая, с мягким вкусом, без особого запаха.

Пластинки слабо нисходящие, часто вильчато-разветвленные, узкие, белые, по краю нередко с буроватыми пятнами.

Ножка 3—6×2—3 см, цилиндрическая, иногда у шляпки чуть расширенная, сплошная или губчатая, белая, у основания буроватая.

Споры 6—7×5—6 мкм, почти шаровидные, реже широкояйцевидные, слабо пунктированные, бесцветные.

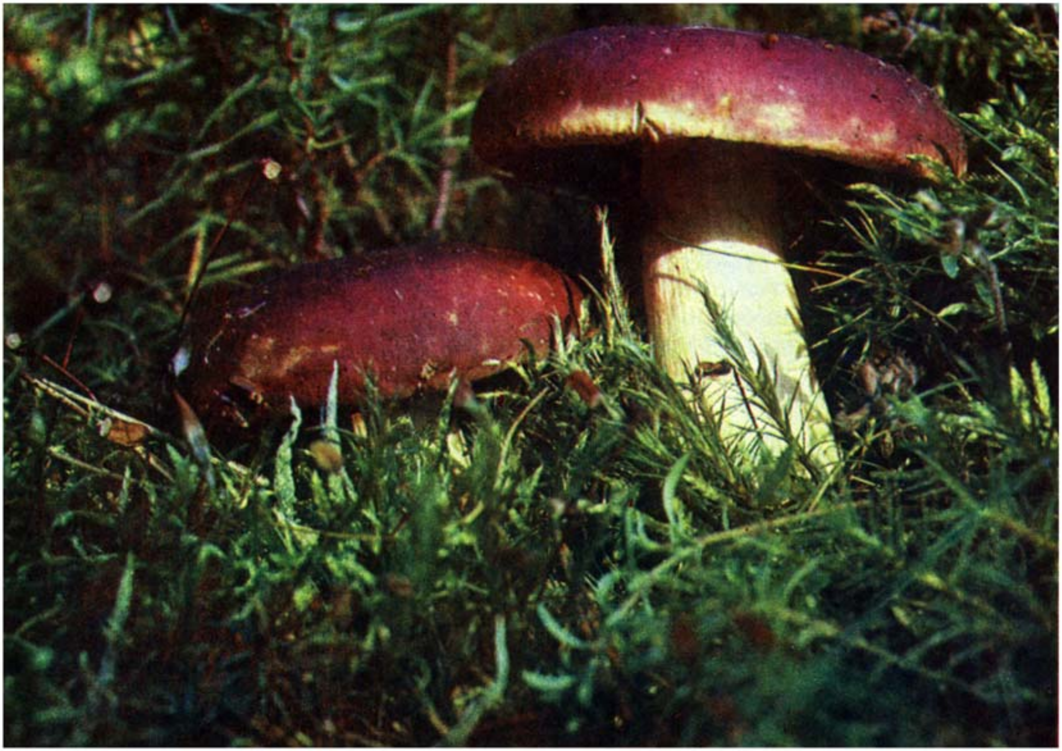
Растет преимущественно в лиственных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula paludosa Britz. — сыроежка болотная; сыраежка чырвоная (нат.в.)

Шляпка 4—12 см, выпуклая, затем плосковдавленная, с рубчатым краем, слабо клейкая, красная или красно-буроватая, с отстающей по краю кожицей.

Мякоть хрупкая, хорошо развитая, белая, неедкая, без особого запаха.



Пластинки слабо приросшие или свободные, широкие, частые, белые, затем кремовые, с желтым оттенком.

Ножка 6—8×1,5—3 см, цилиндрическая, сплошная, плотная, гладкая, белая, иногда с розовым оттенком.

Споры 8—10×7—8 мкм, почти шаровидные, бородавчатые или короткошиповатые, светло-желтоватые.

Растет в сыроватых хвойных лесах, по краям верховых болот среди мхов. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно, небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula pulchella (Borsczow) Sing. (-Russula exalbicans Secr.) — сыроежка выцветающая (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, полушаровидная, затем плосковыпуклая, горбовидная или вогнутая, с гладким, затем рубчатым краем; кожица отстает до половины шляпки, пятнистая, розовая или грязно-белая, с пурпурным или вишнево-красным оттенком.

Мякоть белая или сероватая, толстая, с едким вкусом и легким фруктовым запахом.

Пластинки приросшие, узкие, белые, затем желтовато-кремовые, с сероватым оттенком, частые.

Ножка 2—5×1—2 см, цилиндрическая, сплошная или губчато-полая, продольно-волокнистая, сероватая или грязно-белая.

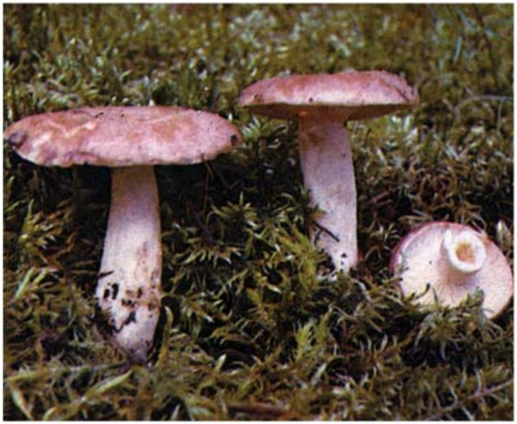
Споры 7—9×6—8 мкм, широкоовальные, мелкобородавчатые или мелкошиповатые, желтоватые.

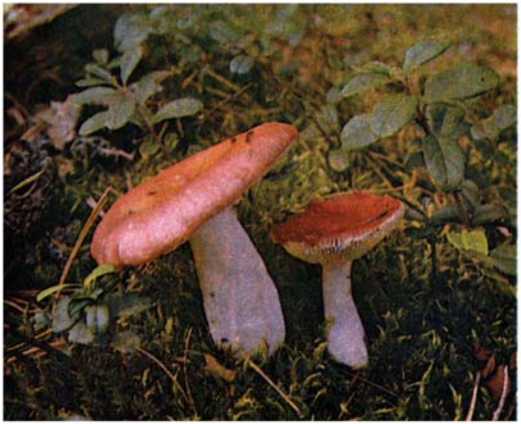
Растет в различных лесонасаждениях, обычно у берез. Плодоносит в июне—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.

Russula velenovskyi Melz. et Zv. — сыроежка Веленовского (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—8 см в диаметре, вначале полушаровидная, затем плосковогнутая, реже выпукло-распростертая, со сглаженным бугром, с прямым, иногда надтреснутым краем, сухая, матовая, нежно-бархатистая, часто тонкотрещиноватая, красная, в центре выцветающая.





Мякоть белая или желтоватая, без особого запаха, нееdкая.

Пластинки приросшие или свободные, белые, затем желто-охристые, частые.

Ножка 3—6×1—1,5 см, цилиндрическая, сплошная, белая, у основания иногда розоватая.

Споры 8—10×6—8 мкм, широкоовальные, светло-кремовые, шиповатые или мелкобородавчатые.

Растет в лиственных лесах. Плодоносит в июле—августе, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Russula vesca Fr. — сыроежка пищевая (2/3 нат.в.)

Шляпка 5—10 см, выпуклая до распростертой, с волнисто-изогнутым, нередко приподнятым краем, морщинисто-бугорчатая, с кожицей, легко отстающей от мякоти, короче края шляпки, буровато-красноватая, часто выцветающая.

Мякоть толстая, белая, сладковатая, без особого запаха.

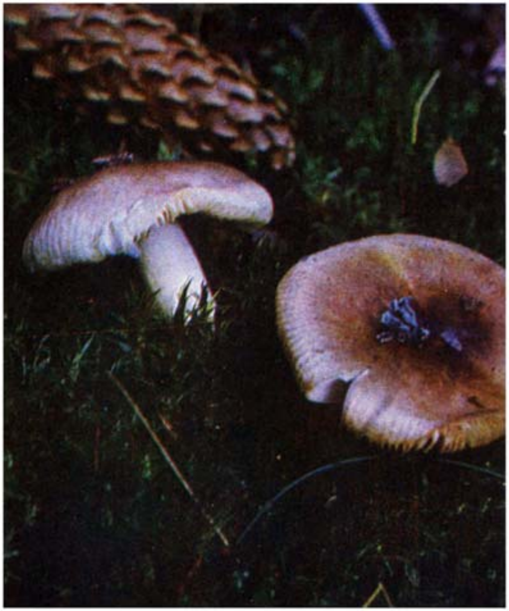
Пластинки приросшие, частые, белые, иногда ржаво-пятнистые.

Ножка 3—6×1—2 см, цилиндрическая, короткая, часто к основанию суженная, сплошная, продольно-морщинистая, белая.

Споры 6—8×5—7 мкм, шаровидные, мелкошиповатые, бесцветные.

Растет преимущественно в лиственных лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.



Russula xerampelina Fr. var. erythropus Pelt. — сыроежка буреющая пурпуровая (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—10 см, выпуклая, затем распростертая или широковдавленная, с сухой матовой красно- или фиолетово-пурпурной кожицей, плохо отстающей от мякоти.

Мякоть белая, с возрастом желтовато-буроватая, с мягким вкусом, селедочным запахом.

Пластинки приросшие или свободные, частые, светло-кремовые, к зрелости и при надавливании буроватые.

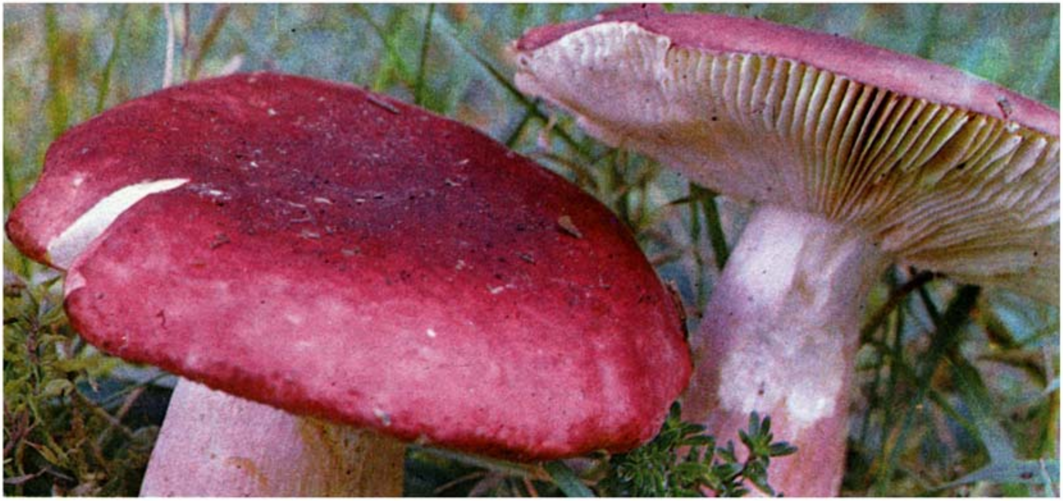
Ножка 4—7×1—3 см, цилиндрическая, сплошная, к зрелости рыхлая или полая, продольно-морщинистая, беловатая, с пурпурово-красным оттенком, к зрелости буреющая.

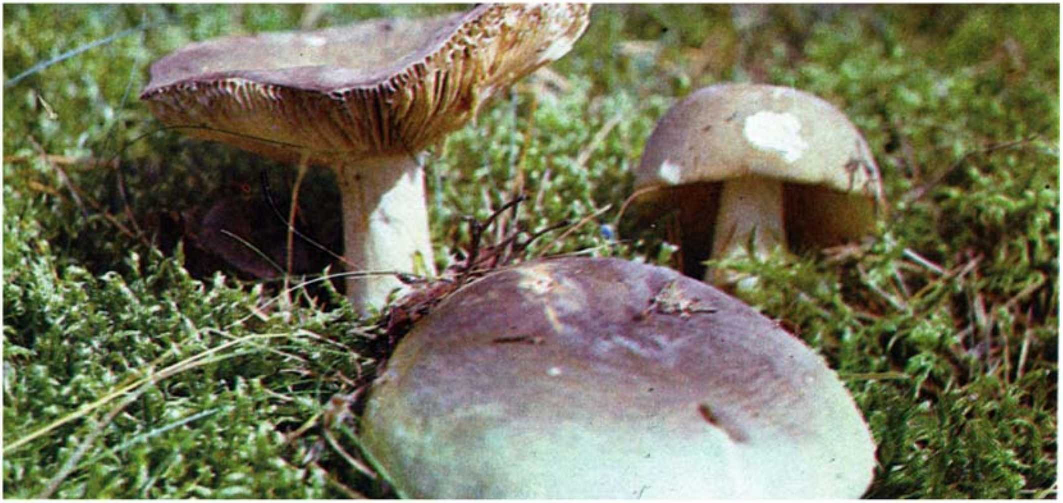
Споры 9—13×8—11 мкм, широкоовальные, грубошиповатые, светло-желтоватые.

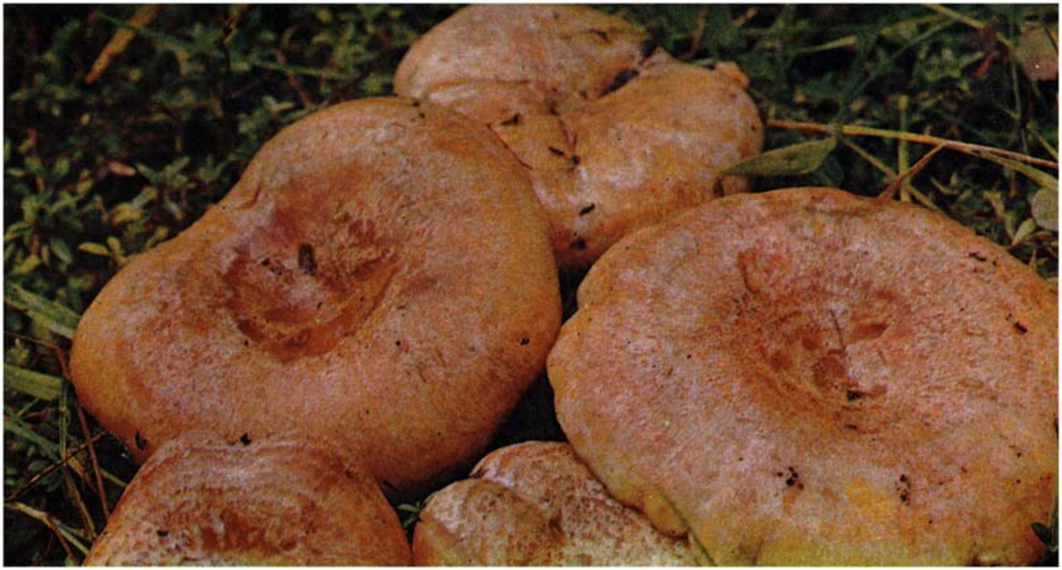
Растет преимущественно в хвойных лесах. Плодоносит в июле—октябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Широко распространена оливковая разновидность **сыроежки буреющей — Russula xerampelina Fr. var. eleaodes Bres.** с оливково-буроватой шляпкой, грязновато-белой, с размытыми розовыми пятнами ножкой (1/2 нат.в.)

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.







Lactarius deliciosus (Fr.) S.F.Gray — рыжик; рыжык (нат.в.)

Шляпка 3—12 см, вначале выпукло-округлая, с завернутым вниз краем, затем воронковидная, оранжевая, с концентрическими более темными зонами.

Мякоть хорошо развитая, плотная, оранжево-кремовая, с оранжевым млечным соком, зеленеющим на изломе, затем буреющим, неедкая, с характерным смолистым приятным запахом.

Пластинки приросшие или слегка нисходящие, частые, толстые, оранжевые, при надавливании и на изломе буреющие.

Ножка 3—6×1—3 см, цилиндрическая, полая, гладкая, оранжевая или оранжево-буроватая.

Споры 7—9×6—7 мкм, широкоовальные, с притупленными бородавками, светло-кремовые.

Растет в сосновых лесах, особенно в молодых посадках, среди травы. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Lactarius flexuosus Fr. — серушка (1/3 нат.в.)

Шляпка 5—10 см, выпуклая, затем воронковидная, с волнистым, иногда лопастно-рассеченным краем, гладкая, с чуть заметными более темными концентрическими зонами, серовато-свинцовая, коричневато-серая.

Мякоть плотная, хорошо развитая, едкая, с белым обильным млечным соком, беловатая, с фруктовым или чуть пряным запахом.

Пластинки приросшие, частые, толстые, желтовато-кремовые.

Ножка 3—5×1—3 см, цилиндрическая, иногда не совсем центральная, нередко к основанию суженная, продольно-бороздчатая, светло-фиолетово-серая.

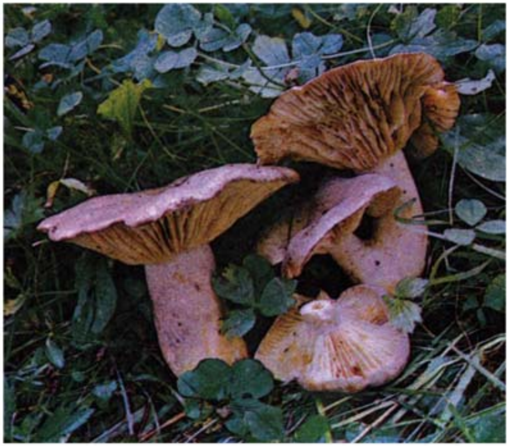
Споры 7—8×6—7 мкм, широкоовальные, почти шаровидные, с притупленными бородавками, светло-желтоватые.

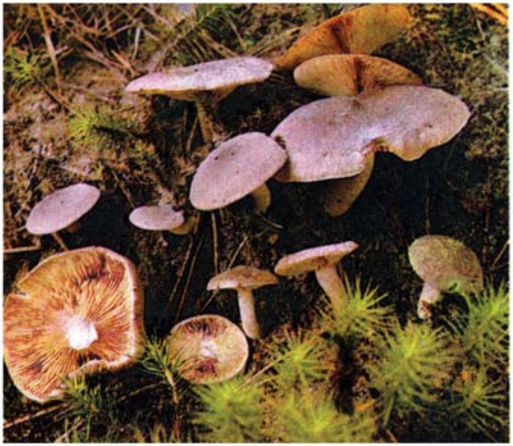
Растет в хвойных лесах у берез. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.

Lactarius glyciosmus (Fr.) Fr. — млечник ароматный (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—5 см в диаметре, выпуклая, затем воронковидно-вдавленная, в центре с сосочком, с опущенным тонким пушисто-хлопьевидным краем, вначале слабо слизистая, затем часто мелкочешуйчатая, серо-коричневая, с лиловым или розово-желтым





оттенком, с неясными, более темными зонами (кругами).

Мякоть беловатая, затем красновато-буроватая, тонкая, с водянисто-белым, сладковатым, затем слегка едким млечным соком, сильным приятным запахом.

Пластинки приросшие зубцом, узкие, частые, светло-охряные, затем более темные, красновато-буроватые.

Ножка 1,5—5×0,3—1 см, цилиндрическая, кремово-беловатая, с возрастом заметно желтеющая, полая.

Споры 7—8×5—7 мкм, широкоовальные, бородавчатые, желтоватые.

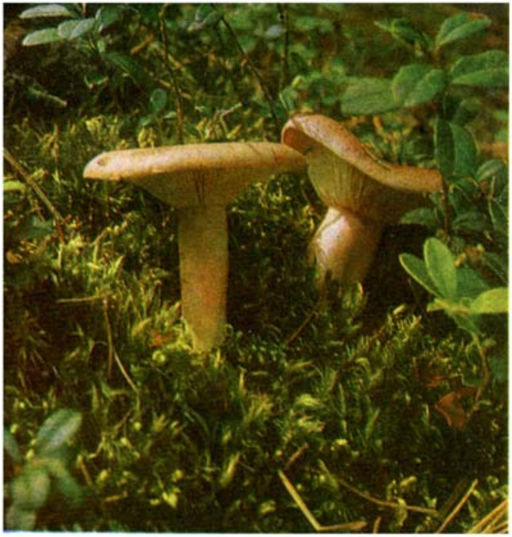
Растет в различных лесах, на опушках и полянах. Плодоносит в августе—сентябре одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется свежим, соленым.

Lactarius helvus Fr. — млечник серо-розовый (1/2 нат.в.)

Шляпка 6—15 см, выпуклая, затем воронковидная, с тонким, лопастно-изогнутым краем, нередко надтреснутым, тонкочешуйчатая, в центре с хлопьевидно-отрубевидным налетом, желтовато-розовая, серовато-буроватая.

Мякоть тонкая, ломкая, беловатая, неедкая, с водянистым млечным соком, с сильным запахом кумарина, особенно заметным у высушенных образцов.



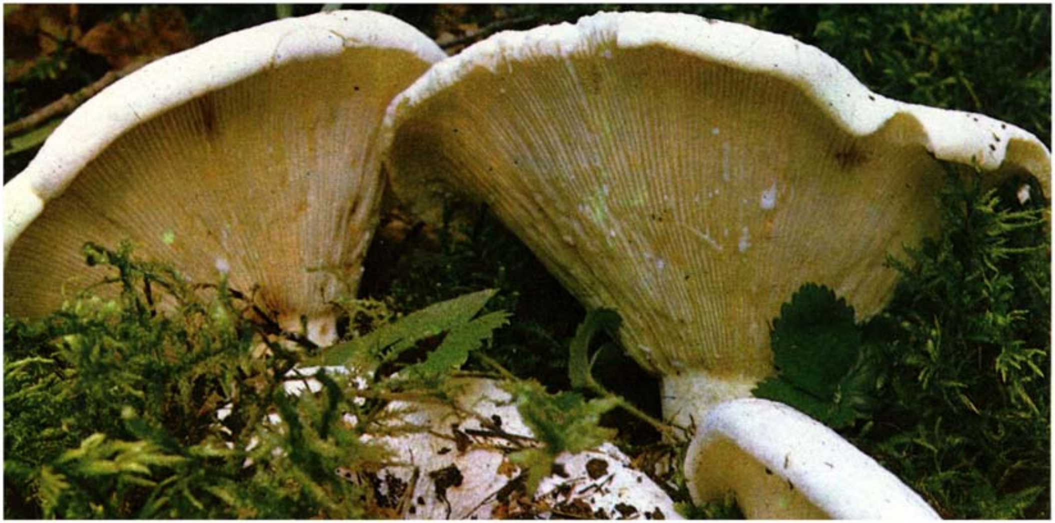
Пластинки нисходящие, кремово-охристые, с возрастом с серовато-буроватым оттенком, тонкие, частые.

Ножка 5—9×1—2 см, цилиндрическая, сплошная, затем почти полая, светло-охристо-буроватая или грязновато-рыжая, с хлопьевидным налетом, беловато-опушенная внизу.

Споры 7—9×6—7 мкм, широкоовальные, мелкобородавчатые, почти бесцветные.

Растет в хвойных лесах, во влажных пониженных местах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: неизвестно.



Lactarius piperatus (Fr.) S.F.Gray — груздь перечный; малачай, кароўка (нат.в.)

Шляпка 7—20 см, выпуклая, затем воронковидная, с завернутым или опущенным вниз краем, тонкоопушенным, матовая, почти гладкая, белая, к зрелости часто с желтовато-буроватыми или сероватыми пятнами.

Мякоть хорошо развитая, очень плотная, белая, с обильным жгучим белым млечным соком, со слабым запахом, напоминающим запах ржаного хлеба.

Пластинки коротко-нисходящие, частые, узкие, белые до охристо-белых, нередко покрытые капельками млечного сока, при высыхании зеленовато-серыми.

Ножка 3—7×2—3 см, цилиндрическая, иногда к основанию заостренная, сплошная, очень плотная, грязно-беловатая или белая, гладкая.

Споры 6—8×5—6 мкм, широкоовальные, мелкобородавчатые, почти бесцветные.

Растет в различных лиственных лесах. Плодоносит в июле—августе, группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.

Lactarius necator (Fr.) Karst. (-Lactarius turpis Fr.) — груздь черный, чернушка; грузд чорны (нат.в.)

Шляпка 5—20 см, выпуклая, затем широковоронковидная, с завернутым вниз волосистым краем, липкая, зеленовато-бурая, иногда почти черная, с оливковым оттенком, со слабо заметными концентрическими зонами.

Мякоть хорошо развитая, беловато-палевая, на изломе буреет, с белым, на изломе буроватым млечным соком, едкая, без особого запаха.

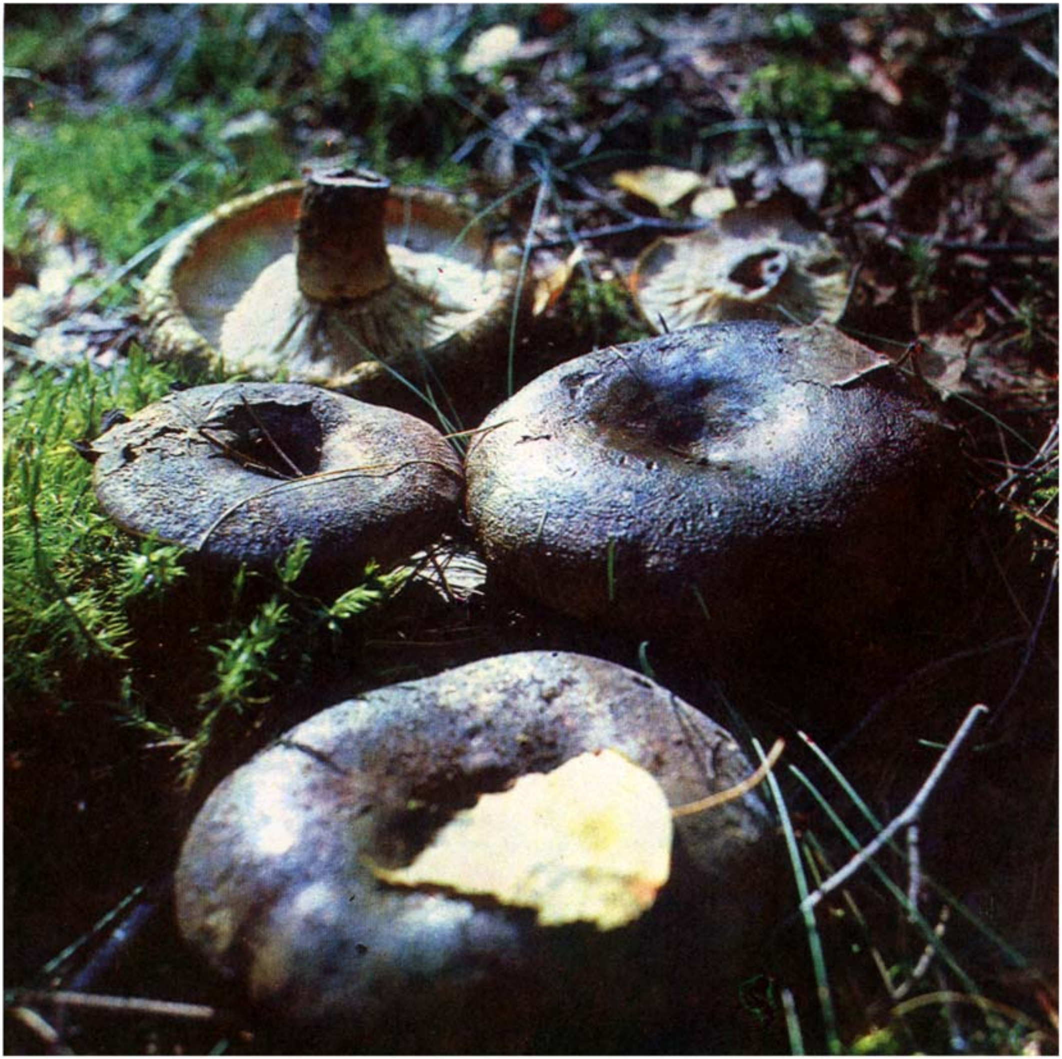
Пластинки приросшие или чуть нисходящие, частые, узкие, беловатые или желтоватые, затем буреющие.

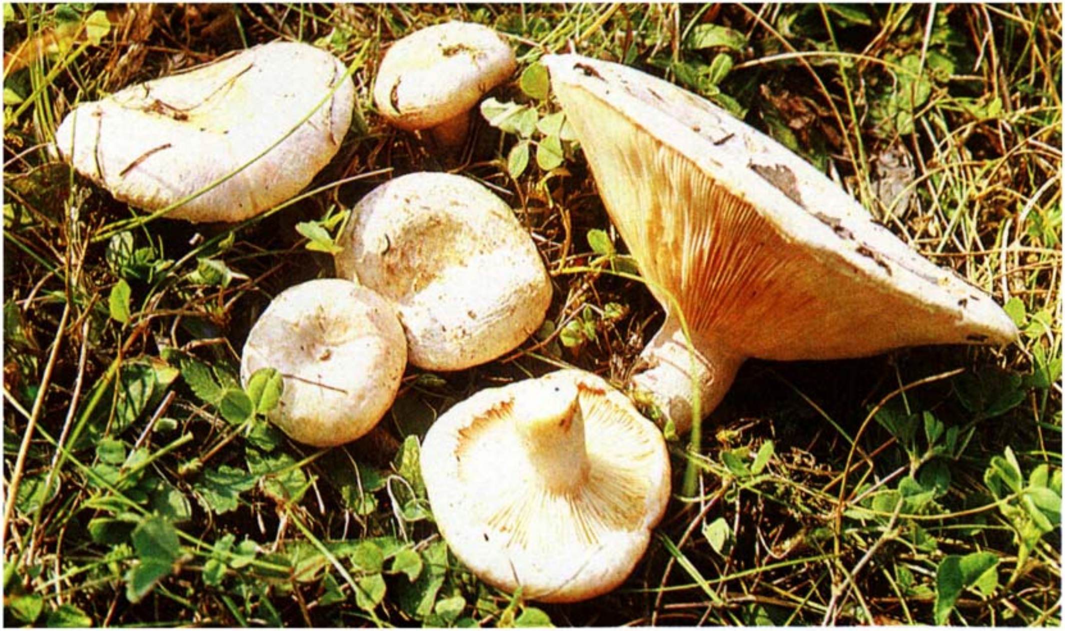
Ножка 4—8×1—3 см, цилиндрическая, короткая, к зрелости полая, плотная, одного цвета со шляпкой, с рельефными пятнами-вмятинами.

Споры 7—8×6—7 мкм, шаровидные и широкоовальные, мелкобородавчатые, светло-кремовые, почти бесцветные.

Растет в лесах с березовым древостоем. Плодоносит в июле—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.





Lactarius pubescens Fr. — белянка, волнушка белая; бялянка (нат.в.)

Шляпка 4—6 см, выпуклая, затем широковоронковидная, тонкоопушенная, с завернутым вниз пушистоволосистым краем, белая или чуть кремовая, без зон.

Мякоть белая, тонкая, плотная, с белым млечным соком, едкая, со слабым запахом герани.

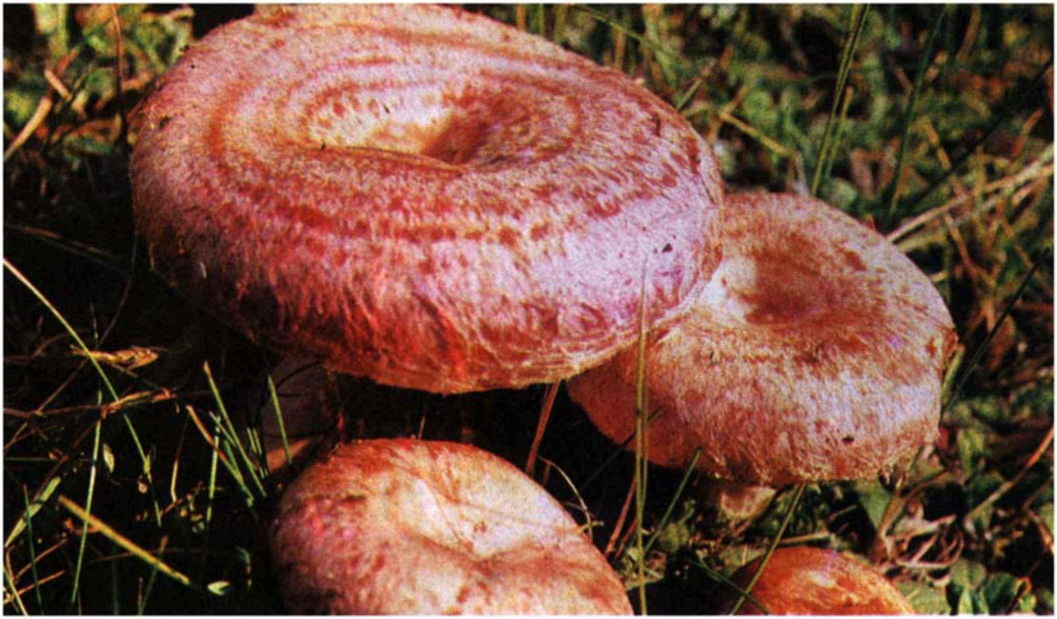
Пластинки приросшие или коротко-нисходящие, узкие, частые, вначале белые, затем кремово-розовые.

Ножка 2—4×1—2 см, цилиндрическая, иногда к основанию суженная, вначале сплошная, затем полая, белая, нередко с розовато-кремовым оттенком, очень тонко опушенная.

Споры 6—8×5—7 мкм, широкоовальные, почти шаровидные, тонкошиповатые, почти бесцветные, со слабым кремовым оттенком.

Растет в различных лесах у берез. Плодоносит в июле—августе, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.



Lactarius torminosus Fr. — волнушка розовая; ваўнуха (нат.в.)

Шляпка 4—10 см, вначале выпуклая, затем широковоронковидная, с завернутым вниз пушистым краем, красновато-розоватая, с ясными концентрическими зонами, сухая или слабо слизистая, войлочно-волосистая.

Мякоть плотная, хорошо развитая, светло-кремовая, с белым обильным млечным соком, едкая, со слабым смолистым запахом.

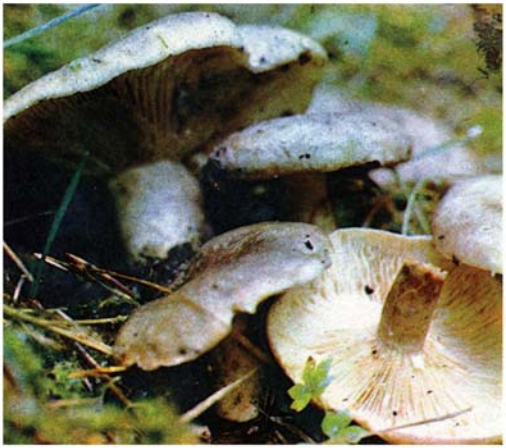
Пластинки приросшие или нисходящие, частые, беловатые, затем желтовато-розовые.

Ножка 6—9×1,5—2,5 см, цилиндрическая, полая, немного светлее шляпки, почти голая, гладкая.

Споры 8—10×6—7 мкм, широкоэллипсоидальные, шиповатые, почти бесцветные.

Растет в различных лесах с березовым древостоем. Плодоносит в августе—сентябре, большими группами. Очень распространенный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.



Lactarius pyrogalus (Fr.)Fr. — млечник жгучемлечный (1/3 нат.в.)

Шляпка 3—8 см, выпуклая, затем плоская, в центре вогнутая, с опущенным краем, слабо слизистая, серовато- или оливково-буроватая.

Мякоть белая, у поверхности с оттенком шляпки, на изломе темнеющая, особенно в ножке, с приятным фруктовым запахом, жгуче-едкая. Млечный сок едкий, белый, обильный.

Пластинки приросшие зубцом, частые, средней ширины, нередко с каплями млечного сока, светло-охристые.

Ножка 3—6×0,5—1 см, цилиндрическая, полая, гладкая, беловатая, иногда с оттенком шляпки.

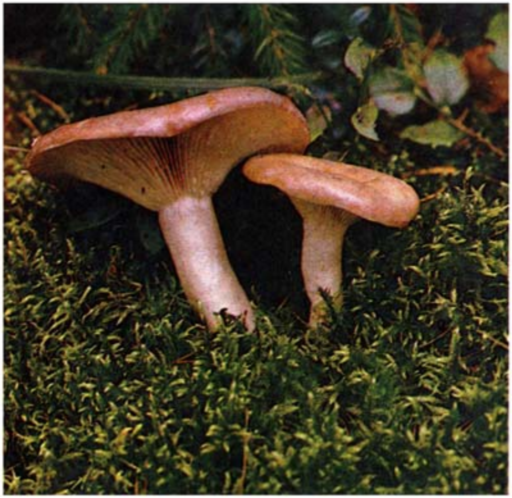
Споры 7—8×5—6 мкм, широкоовальные, тупобородавчатые, светлоохряные.

Растет в лиственных и смешанных лесах, преимущественно вблизи лещины. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.

Lactarius quietus Fr. — млечник нейтральный (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—8 см, выпуклая, затем широковоронковидная, с опущенным краем, рыжевато-буроватая, пятнистая или неясно зонистая, выцветающая, слабо клейкая.



Мякоть беловатая, под кожицей с оттенком шляпки, хрупкая, плотная, неедкая, с беловатым, мягким, затем чуть горьковатым млечным соком, с неприятным клопиным запахом.

Пластинки приросшие зубцом, серовато- или охристо-бежевые, узкие, частые.

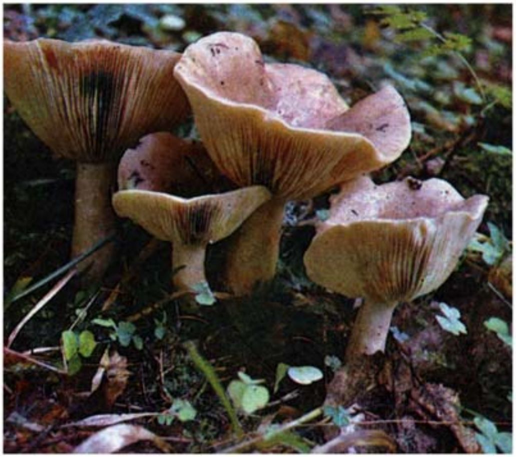
Ножка 3—5×0,5—0,7 см, цилиндрическая, полая, гладкая, светлее шляпки, у основания буреющая.

Споры 7—8×7 мкм, почти шаровидные, желтоватые, мелкошиповатые.

Растет в дубовых и смешанных с дубом лесах. Плодоносит в июле—сентябре, одиночно и группами. Встречается нередко.

Употребление: в Белоруссии обычно не заготавливается, но может быть использован после отваривания соленым.

Lactarius trivialis Fr. — млечник обыкновенный (1/3 нат.в.)



Шляпка 5—15 см, вначале выпуклая, затем плосковдавленная, с опущенным краем, гладкая, слизистая, блестящая, грязновато-серая, с охряно-розовым или фиолетовым оттенком.

Мякоть хорошо развитая, беловатая, под кожицей с фиолетово-серым оттенком, к зрелости буроватая, с едким белым млечным соком, который на изломе медленно становится зеленовато-желтым, со слабым фруктовым запахом.

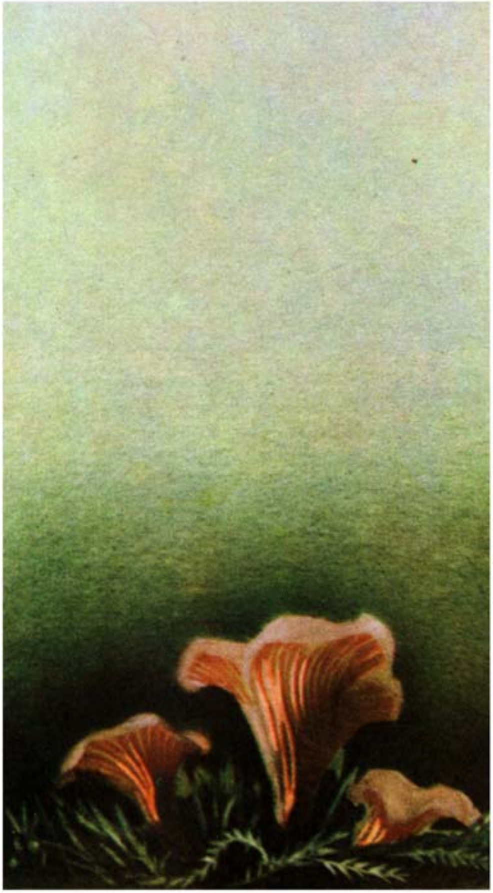
Пластинки приросшие или слабо нисходящие, средней частоты, желтоватые, затем розовато-кремовые, иногда со ржавыми пятнами.

Ножка 6—7×2—3 см, цилиндрическая, полая, слизистая, гладкая, серовато-желтоватая.

Споры 8—10×6—7 мкм, широкоовальные, шиповатые, желтоватые.

Растет во влажных хвойных лесах, по краям болот среди мхов. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии обычно не заготавливается, но может быть использован соленым.



Lactarius scrobiculatus Fr. — груздь желтый; грузд жоўты (нат.в.)

Шляпка 8—20 см, вначале плосковыпуклая, затем воронковидная, с завернутым или опущенным вниз краем, мохнатым, опушенным, слизистая, грязно-желтая, с более темными концентрическими зонами.

Мякоть толстая, очень плотная, светло-желтоватая, при надавливании и на воздухе темнеющая, с белым, на воздухе серно-желтым млечным соком, едкая, со слабым фруктовым запахом.

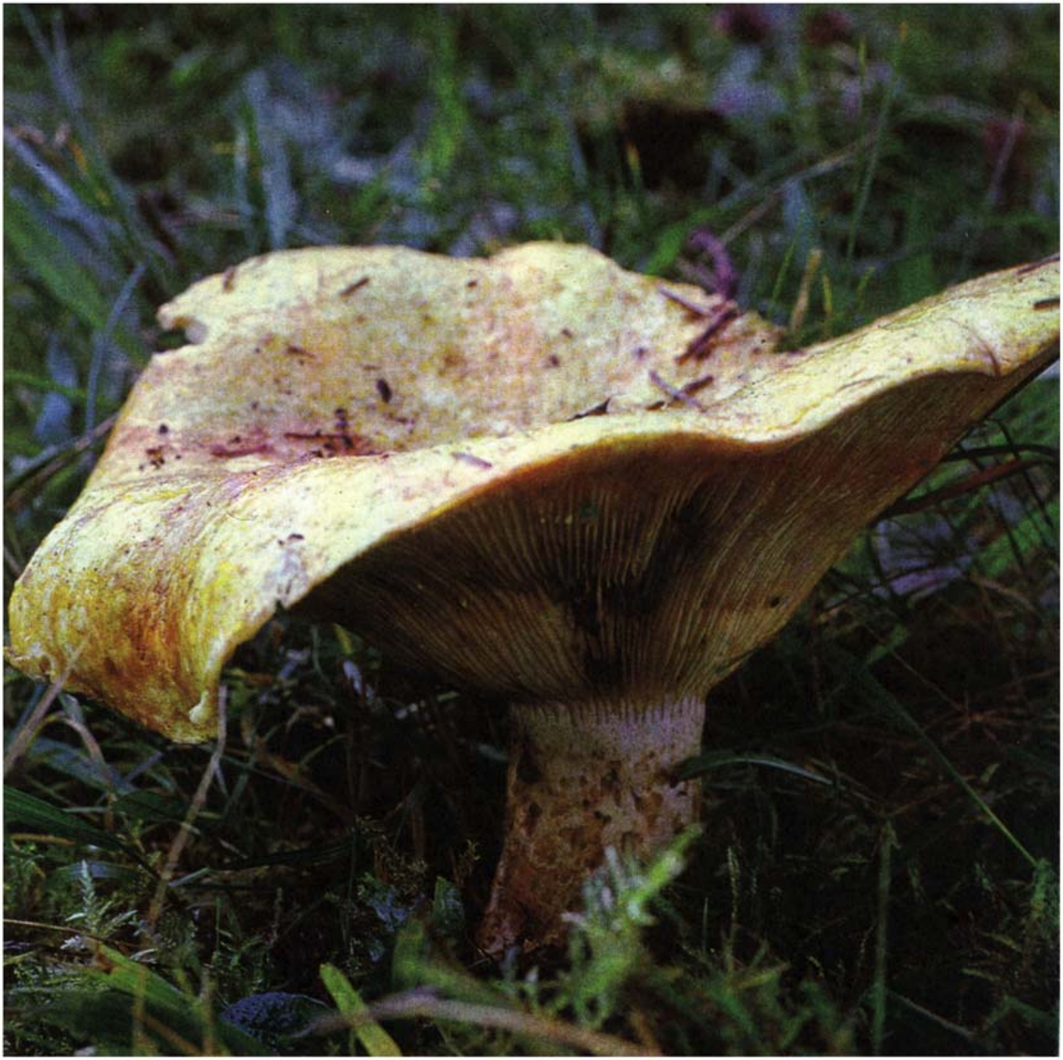
Пластинки коротко-нисходящие, частые, узкие, беловатые или желтоватые, при надавливании грязно-рыжеватые.

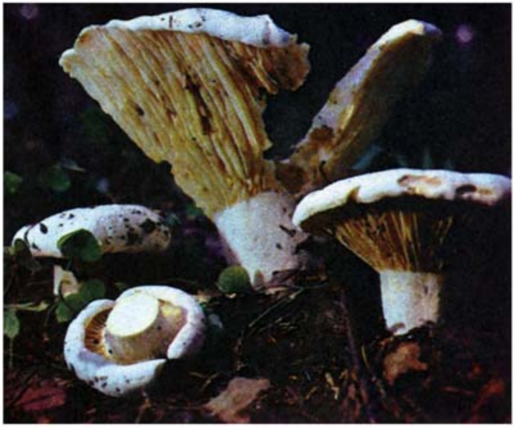
Ножка 3—6×1—4 см, цилиндрическая, ровная или к основанию зауженная, к зрелости полая, желтоватая или чуть буроватая, с многочисленными буроватыми овальными и вытянутыми пятнами-вмятинами.

Споры 8—9×7—8 мкм, почти шаровидные, светло-охристые, мелкобородавчатые.

Растет в хвойных лесах, во влажных местах. Плодоносит в июле—сентябре, группами. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.





Lactarius vellereus Fr. — скрипица; грузд (1/3 нат.в.)

Шляпка 7—25 см, вначале плоско-выпуклая, затем глубоковоронковидная, с завернутым вниз краем, тонкоопушенная, сухая, белая или желтоватая, без зон.

Мякоть очень толстая и плотная, белая, с белым едким млечным соком, жгуче-едкая, без особого запаха.

Пластинки коротко-нисходящие, беловатые, затем охристо-желтоватые, средней частоты, часто наклоненные.

Ножка 2—7×2—4 см, короткоцилиндрическая, сплошная, беловатая или слабо-желтоватая, при надавливании светло-охристо-рыжеватая, гладкая.

Споры 8—9×7—8 мкм, почти шаровидные, мелкобородавчатые, бесцветные.

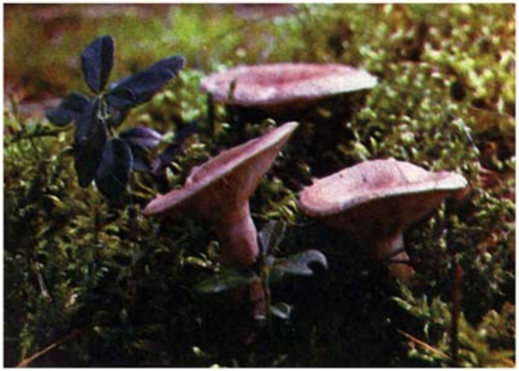
Растет в различных лесах, особенно часто в еловых. Плодоносит в июле—сентябре, группами и одиночно. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется соленым.

Lactarius vietus Fr. — млечник вялый (1/3 нат.в.)

Шляпка 4—7 см, плоская, затем воронковидная, с прямым краем, гладкая, но не блестящая, сероватобуроватая, иногда с терракотовым или фиолетовым оттенком, обычно без зон, редко со слабо заметными более темными зонами.

Мякоть тонкая, белая, затем сероватая, с очень едким белым, на воздухе сероватым млечным соком, без особого запаха.



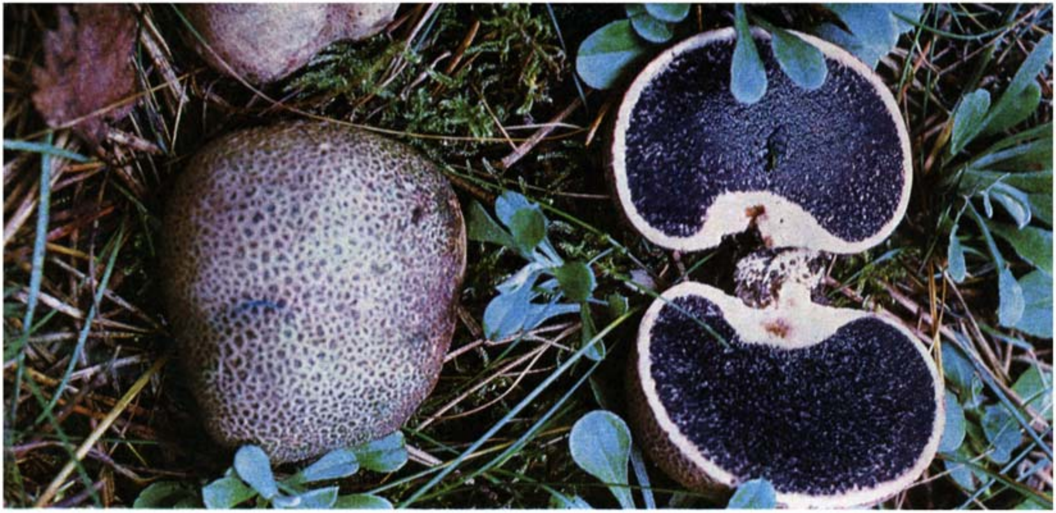
Пластинки нисходящие, узкие, частые, вначале очень светлые, чуть кремовые, затем охристо-кремовые.

Ножка 3—7×0,5—1,5 см, цилиндрическая, иногда чуть расширенная или суженная к основанию, сплошная, затем почти полая, рыхлая, светло-кремовая, хрупкая, гладкая.

Споры 8—10×6—7 мкм, широкоовальные, светло-желтые или бесцветные, шиповато-бородавчатые.

Растет во влажных лесах с березовым древостоем. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии обычно не заготавливается, но может быть использован после предварительного отваривания соленым.



ГРУППА ПОРЯДКОВ GASTEROMYCETES — ГАСТЕРОМИЦЕТЫ

ПОРЯДОК SCLERODERMATALES— СКЛЕРОДЕРМАТАЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО SCLERODERMATACEAE — ЛОЖНОДОЖДЕВИКОВЫЕ

Scleroderma aurantium Pers. (-Scleroderma vulgare Horn.) — склеродерма, ложнодождевик обыкновенный (нат.в.)

Плодовое тело 3—10 см, клубневидное или почковидное, сидячее, с мицелиальным тяжом.

Перидий (оболочка) двухслойный, толстокожистый, снаружи бородавчато-чешуйчатый, при созревании разрывающийся на неравные, неправильной формы лопасти, желтовато-охристый.

Глеба (мякоть) белая или желтоватая, плотная, в дальнейшем фиолетово-черная, с беловатыми прожилками, к зрелости оливково-серая, растрескивающаяся, с резким неприятным запахом и вкусом.

Споры 8—14 мкм, шаровидные, темно-коричневые, сетчато-бородавчатые.

Растет в дубовых и смешанных с дубом лесах. Плодоносит в июле—августе, группами, реже одиночно. Обычный вид.

Употребление: несъедобен.

ПОРЯДОК LYCOPERDALES — ЛИКОПЕРДАЛЬНЫЕ, ДОЖДЕВИКОВЫЕ

СЕМЕЙСТВО LYCOPERDACEAE — ДОЖДЕВИКОВЫЕ

Calvatia utriformis (Pers.) Jaap. (-Calvatia caelata (Bull.) Morg.) — кальватия, головач мешковидный; порхаўка (нат.в.)

Плодовое тело 5—15 см, широкогрушевидное, мешковидное, к основанию суженное в короткую складчатую ложную ножку с толстым мицелиальным тяжом.

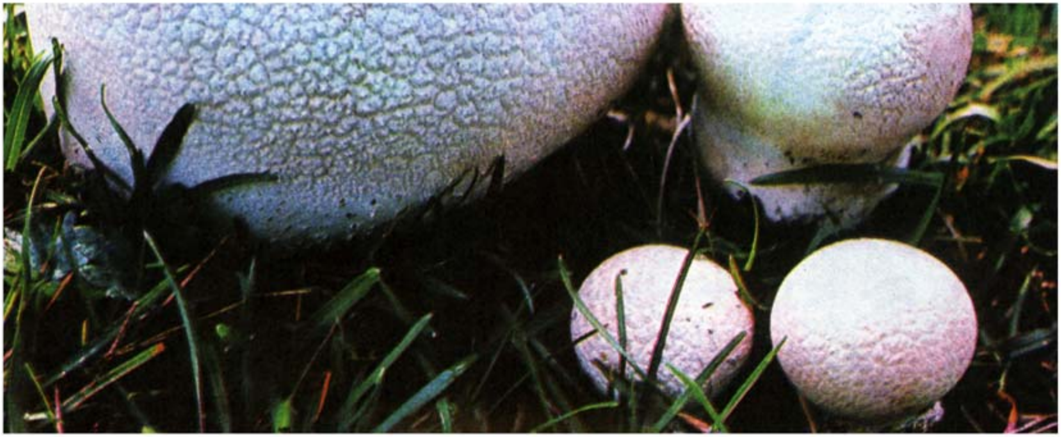
Перидий двухслойный, снаружи зернисто-чешуйчатый, сетчато-растрескивающийся, белый, позже сероватобурый, внутри толстый, гладкий, к зрелости разрывается на вершине широким, с рваными краями отверстием.

Глеба мягкая, вначале белая, с приятным вкусом и запахом, потом оливково-буроватая, в зрелости темно-бурая, пылящая спорами, выпадает из плодового тела, от которого остается пустая стерильная часть, похожая на кубок.

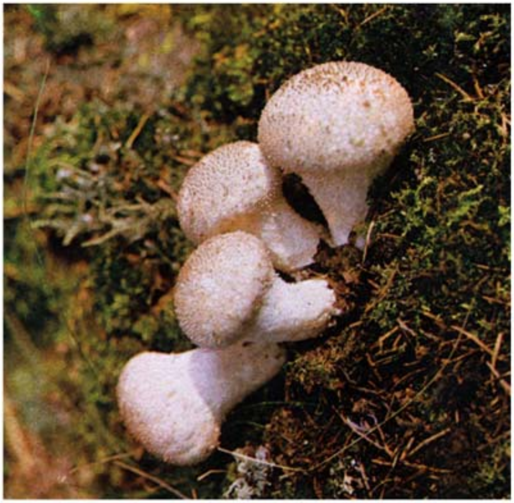
Споры 4—5 мкм, шаровидные, гладкие, оливково-бурые.

Растет на полях, опушках, лугах и в садах среди травы. Плодоносит в мае—сентябре, одиночно и группами. Обычный вид.

Употребление: не заготавливается, но может быть использован в молодом возрасте, после отваривания, свежим.



Lycoperdon perlatum Pers. (-Lycoperdon gemmatum Fr.) — дождевик жемчужный, порхаўка (1/3 нат.в.)



Плодовое тело 3—8×1—5 см (внизу 1—2 см), грушевидное или приплюснуто-головчатое, на верхушке с бугорком, внизу складчатое.

Перидий белый, затем буроватый, снаружи из нежных, легко обламывающихся шипиков или бородавочек, внутри тонкий, напоминающий бумагу, сетчатый, буроватый.

Глеба мягкая, нежная, с приятным запахом и вкусом, вначале белая, к зрелости желто-оливковая, пылящая спорами, разрыхленными неразветвленными нитями капиллиция.

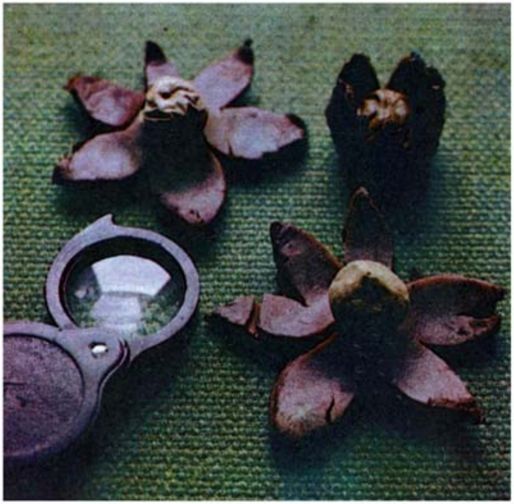
Споры 3—5 мкм, шаровидные, мелкобородавчатые, почти гладкие, светло-оливково-буроватые.

Растет в лесах и на лугах среди трав, на гнилой древесине. Плодоносит в июне—сентябре, группами и поодиночке. Обычный вид.

Употребление: съедобен, употребляется в молодом возрасте, свежим.

СЕМЕЙСТВО GEASTRACEAE — ГЕАСТРОВЫЕ, ЗВЕЗДОВИКОВЫЕ

Geastrum rufescens Pers. — звездовик рыжеватый (2/3 нат.в.)



Плодовое тело 3—4 см в диаметре, вначале шаровидное, затем звездообразное.

Перидий двухслойный, толстый, твердый, снаружи (экзоперидий) немного липкий, беловатый или буроватый, с возрастом разрывающийся на 6—8 лопастей, вначале приподнятых, затем подгибающихся, опирающихся на землю, внутри гладких, розовато-буроватых. Внутренний слой (эндоперидий) тонкий, сухой, серо-коричневый, при созревании разрывается вверху отверстием с бахромчатыми краями.

Глеба шаровидная, сидячая, мягкая, рыхлая, коричневая, без особого запаха и вкуса.

Споры 3—5 мкм, шаровидные, бородавчатые или шиповатые, коричнево-бурые.

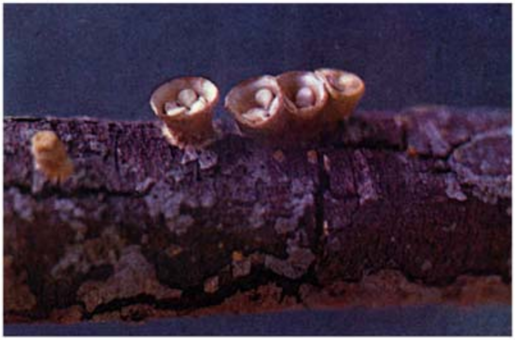
Растет в различных лесах, на почве. Плодоносит в августе—сентябре, одиночно и небольшими группами. Редкий вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

ПОРЯДОК NIDULARIALES — НИДУЛАРИАЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО NIDULARIACEAE — ГНЕЗДОВКОВЫЕ

Crucibulum laeve (DC.) Kambly (-Nidularia crucibulum Fr.) — бокальчик гладкий (2/3 нат.в.)



Плодовое тело 0,5—1 см, вначале короткоцилиндрическое, закрытое, затем бокаловидное или чашевидное, с несколькими округлыми тельцами (перидиолами), прикрепленными внутри белым тяжом (фуникулусом).

Перидий толстый, внутри гладкий, светло-коричневый, снаружи желтый или желтовато-буроватый, вначале коротко-опушенный, затем гладкий.

Перидиолы 1,5—2 мм в диаметре, до 0,4 мм толщиной, сплюснуто-линзовидные, гладкие, желтоватые, плотные, выстланы изнутри слоем базидий со спорами.

Споры 6—10×4—7мкм, овально-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет на остатках древесины в лесах, садах, огородах. Плодоносит в июле—октябре, группами. Обычный вид.

Употребление: пищевого значения не имеет.

ПОРЯДОК PHALLALES — ФАЛЛАЛЬНЫЕ

СЕМЕЙСТВО PHALLACEAE — ВЕСЕЛКОВЫЕ

Phallus impudicus Pers. — веселка обыкновенная; яйка земляное (1/2 нат.в.)

Плодовое тело вначале 4—7 см в диаметре, яйцевидное, с толстым мицелиальным тяжом у основания.

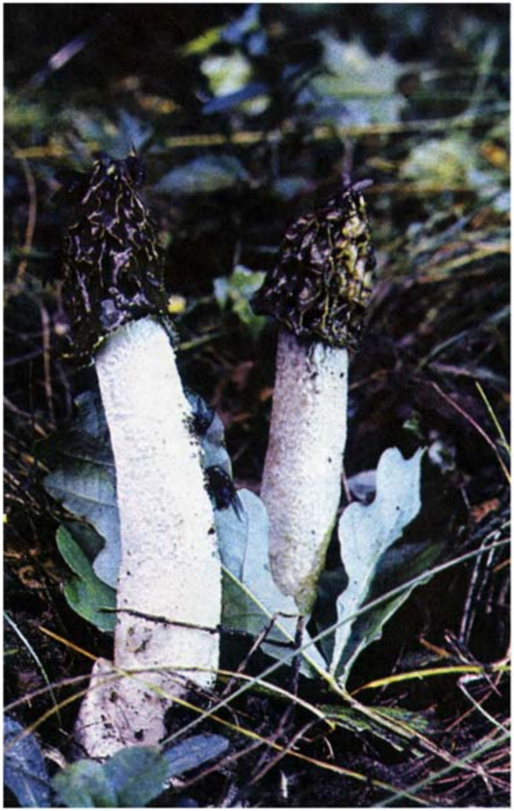
Перидий трехслойный, снаружи и внутри перепончатый, белый, посредине плотностуденистый или слизистый оливковый (''земляное масло''), с возрастом разрывающийся.

Рецептакул (внутренняя часть плодового тела) имеет вид плотной губчатой полой веретеновидной ножки 10—20 см длиной, 2—3 см в диаметре,со шляпкой на вершине. Шляпка 3—4 см высотой, приросшая к ножке вверху кольцеобразным утолщением, сетчато-ячеистая, покрытая слоем зеленовато-оливковой слизи (''земляным маслом'', глебой, содержащей споры) с резким запахом падали.

Споры 3—5×1—2 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные, в массе слабо-желтоватые.

Растет в лиственных лесах, в зарослях. Плодоносит в июне—сентябре, одиночно и небольшими группами. Обычный вид.

Употребление: в Белоруссии обычно не используется, но молодые плодовые тела с нераскрывшимся перидием съедобны, употребляются свежими после отваривания.



ЛИТЕРАТУРА

Бондарцев А.С. Шкала цветов: Пособие для биологов при научных и научно-прикладных исследованиях. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. — 27 с.

Бондарцев А.С., Зингер Р.А. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения. — В кн.: Тр. Бот. ин-та им. В.Л.Комарова АН СССР. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950, вып. 6, сер. 2, с. 499—543.

Бухало А.С. Выделение и изучение высших базидиальных грибов. — В кн.: Методы экспериментальной микологии. — Киев: Наук. думка, 1973, с. 208—224.

Васильева Л.Н. Агариковые шляпочные грибы Приморского края. — Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1973. — 330 с.

Васильков Б.П. Съедобные и ядовитые грибы. — Л.: Лениздат, 1963. — 45 с.

Визначник грибів України/М.Я.Зерова, С.Ф.Морочковський. Г.Г.Радзієвський и др. — Київ: Наук. думка, 1971, т. IV. — 314 с.

Визначник грибів України/С.Ф.Морочковський, М.Я.Зерова, З.Г.Лавитська и др. — Київ: Наук. думка, 1969, т. II. — 517 с.

Грибы/ М.В.Горленко, Д.В.Соколов, А.А.Евлахова и др. — В кн.: Жизнь растений. М.: Просвещение, 1976, т. 2. — 479 с.

Грибы СССР / М. В. Горленко, М.А.Бондарцева, Л.В.Гарибова и др. — М.: Мысль, 1980. — 303 с.

Зерова М. Я., Радзієвський Г.Г., Шевченко С.В. Визначник грибів України. — Київ: Наук. думка, 1972, т. V , кн. 1. — 240 с.

Зерова М.Я., Сосін П.Е., Роженко Г.Л. Визначник грибів України. — Київ: Наук. думка, 1979, т. V , кн. 2. — 565 с.

Малый практикум по низшим растениям / Н.П. Горбунова, Е.С. Клюшникова, Н.А.Комарницкий и др. — М.: Выс. шк., 1976. — 215 с.

Мартынов С.М. Профилактика отравления грибами. — М.: Медицина, 1975. — 55 с.

Мезян П.С. Экономика и организация заготовок дикорастущих плодов, ягод и грибов. — Минск: Выш. шк., 1978. — 175 с.

Мелик-Хачатрян Д.Г. Агариковые (шляпочные) грибы. — В кн.: Микофлора Армянской ССР. Ереван: Изд-во Ереван. ун-та, 1980, т. 5. — 543 с.

Пармасто Э.Х. Определитель рогатиковых грибов СССР. — М.-Л.: Наука, 1965. — 165 с.

Смицкая М.Ф. Оперкулятные дискомицеты. — В кн.: Флора грибов Украины. Киев: Наук. думка, 1980. — 220 с.

Moser M. Ascomyceten. — In: Kleine Kryptogamenflora. — Jena: G.Fischer, 1963, Band IIa. — 147 S.

Moser M. Die Röhrlinge und Blätterpilze. — In: Kleine Kryptogamenflora. — Jena: G.Fischer, 1978, Band IIb/2. — 532 S.

Weil A.T. Morchellamania in Michigan.— Econ. Bot., 1979, 33, Nr. 1, p. 57.

Приложение 1

Грибы, пригодные к употреблению в пищу

№ п/п	Известные съедобные грибы	Малоизвестные съедобные грибы	Условно съедобные грибы
1	2	3	4
1	Белый гриб (все формы)	Гигрофор поздний	Алеврия оранжевая
2	Белянка	Говорушка Александра	Веселка обыкновенная
3	Валуй	Говорушка ароматная	Вешенка буковая
4	Волнушка розовая	Говорушка благоухающая	Вешенка рожковидная
5	Вешенка обыкновенная	Говорушка беднеющая	Гигрофор белый
6	Ежовик желтый	Говорушка ворончатая	Гигрофор ярко-красный
7	Зеленка	Говорушка подогнутая	Гриб-зонтик краснеющий
8	Каштановик	Говорушка рыже-бурая	Груздь желтый
9	Колпак кольчатый	Говорушка серая	Груздь перечный
10	Лисичка обыкновенная	Гриб-зонтик пестрый	Заячье ушко
11	Масленок зернистый	Грибная капуста	Зонтик амиантовый
12	Масленок лиственничный	Головач мешковидный	Зонтик белый
13	Масленок поздний	Дождевик жемчужный	Зонтик вздутоспоровый
14	Мокруха еловая	Лаковица розовая	Зонтик щитковый
15	Моховик желто-бурый	Лаковица рыжеватая	Кантареллула бугорковая
16	Моховик зеленый	Лаковица сиреневая	Коллибия дубравная
17	Опенок летний	Млечник ароматный	Леотия студенистая
18	Опенок осенний	Млечник вялый	Лисичка ложная
19	Подберезовик	Млечник нейтральный	Лисичка трубковидная
20	Подгруздок белый	Млечник обыкновенный	Ложноежовик студенистый
21	Подгруздок черный	Мокруха пурпуровая	Ложноопенок серопластинковый
22	Подосиновик (все формы)	Мокруха розовая	Навозник белый
23	Польский гриб	Опенок желто-красный	Навозник мерцающий
24	Решетник	Опенок зимний	Навозник серый
25	Рыжик	Опенок луговой	Мухомор серо-розовый
26	Рядовка серая	Паутинник краснобраслетчатый	Мухомор толстый
27	Рядовка фиолетовая	Поплавок серый	Ослиное ушко
28	Серушка	Рядовка бело-коричневая	Паутинник аномальный
29	Скрипица	Рядовка желтеющая	Паутинник каштановый
30	Сыроежка болотная	Рядовка землисто-серая	Паутинник смазанный

№ п/п	Известные съедобные грибы	Малоизвестные съедобные грибы	Условно съедобные грибы
1	2	3	4
31	Сыроежка буреющая (все формы)	Рядовка майская	Псатирелла Кандолля
32	Сыроежка Веленовского	Рядовка опенковидная	Псатирелла серо-бурая
33	Сыроежка желтая	Рядовка скученная	Рогатик гребенчатый
34	Сыроежка зеленовато-буроватая	Рядовка сросшаяся	Рогатик Инвала
35	Сыроежка пищевая	Чесночник	Рогатик язычковый
36	Сыроежка пурпурно-красная	Шампиньон лесной	Рядовка коротконогая
37	Сыроежка сереющая	Шампиньон перелесковый	Свинушка толстая
38	Толстушка		Свинушка тонкая
39	Чернушка		Сморчок конический
40	Шампиньон обыкновенный		Сморчок обыкновенный
41	Шампиньон съедобный		Строфария сине-зеленая
42			Строчок обыкновенный
43			Строчок осенний
44			Сыроежка выцветающая
45			Сыроежка едкая
46			Сыроежка ломкая
47			Чешуйчатка обыкновенная
48			Шампиньон крупноспоровый
49			Шапочка сморчковая

Приложение 2

Грибы, не пригодные к употреблению в пищу

№ п/п	Грибы с неизвестными свойствами и не имеющие пищевого значения	Несъедобные грибы	Ядовитые грибы
1	2	3	4
1	Бокальчик гладкий	Волоконница надорванная	Гигрофор конический
2	Вешенка оранжевая	Волоконница шерстистая	Говорушка восковидная
3	Гигрофор чернеющий	Гебелома зимняя	Зонтик острочешуйчатый
4	Говорушка желтовато-буроватая	Гебелома плачущая	Ложноопенок кирпично-красный
5	Гумария веретеноспоровая	Говорушка белесая	Ложноопенок охряный
6	Звездовик рыжеватый	Ежовик плотный	Ложноопенок серно-желтый
7	Зонтик шелушистый	Желчный гриб	Мухомор белый
8	Калоцера слизистая	Коллибия жгучеедкая	Мухомор красный
9	Коллибия перекрученная	Ложнодождевик обыкновенный	Мухомор пантерный
10	Кольтриция многолетняя	Мицена чистая	Мухомор поганковидный
11	Коноцибе млечно-белая	Млечник жгучемлечный	Мухомор порфировый
12	Кориол разноцветный	Огневка гибридная	Энтолома весенняя
13	Ксеромфалина колокольчатая	Паутинник пахучий	
14	Лахнум двуцветный	Перечный гриб	
15	Мицена плетеная	Псатирелла бархатистая	
16	Мицена рубчатоногая	Рогатик красивый	
17	Млечник серо-розовый	Телефора пальчатая	
18	Навозник рассеянный	Чешуйчатка желтеющая	
19	Омфалина пустошная	Чешуйчатка кривоногая	
20	Панеол колокольчатый	Чешуйчатка огненная	
21	Паутинник коричневый		
22	Паутинник красночешуйчатый		
23	Паутинник кровяно-красный		
24	Паутинник обыкновенный		
25	Паутинник стелющийся		
26	Псатирелла полупокрытая		

Окончание прилож. 2

№ п/п	Грибы с неизвестными свойствами и не имеющие пищевого значения	Несъедобные грибы	Ядовитые грибы
1	2	3	4
27	Псатирелла увенчанная		
28	Саркосцифа ярко-красная		
29	Строфария полушаровидная		
30	Телефора наземная		
31	Щелелистник обыкновенный		
32	Энтолома шероховатая		

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

acutesquamosa, Lepiota 115
adusta, Russula 172
aeruginosa, Stropharia 131
Agaricaceae 113
Agaricales 69
alba, Lepiota 116
albobrunneum, Tricholoma 86
alexandrii, Clitocybe 76
Amanitaceae 104
amethystina, Laccaria 73
*amianthina, Lepiota 118
amianthinum, Cystoderma 118
*anomalum, Phlegmacium 143
anomalus, Cortinarius 143
Aphyllophorales 60
*armillata, Hydrocybe 144
armillatus, Cortinarius 144
Ascomycetes 51
asprellum, Entoloma 151
*asprellus, Rhodophyllus 151
atramentarius, Coprinus 124
atrotomentosus, Paxillus 152
aurantia, Aleuria 52
aurantiaca, Hygrophoropsis, *Cantharellus 155
aurantiacum f. aurantiacum, Leccinum 167
*aurantiacus, Boletus 167
aurantiacum f. quercinum, Leccinum 170
aurantiacum f. rufescens, Leccinum 170
aurantiacum f. vulpinum, Leccinum 170
aurantium, Scleroderma 198

badius, Xerocomus, *Boletus 163
bicolor, Lachnum 58
bitorquis, Agaricus 119
*bolare, Phlegmacium 144
bolaris, Cortinarius 144
Bolbitiaceae 130
Boletaceae 157
bohemica, Verpa 54
bovinus, Suillus, *Boletus 158
brevipes, Melanoleuca, *Tricholoma 90

*caelata, Calvatia 199
campanella, Xeromphalina, *Omphalia 100
campester, Agaricus 120
*camphoratum, Phlegmacium 145
camphoratus, Cortinarius 145
candicans, Clitocybe 77
candolleana, Psathyrella 126
*candolleanum, Hypholoma 126
Cantharellaceae 67
caperatus, Rozites 142
capnoides, Hypholoma, *Naematoloma 132
*carcharia, Lepiota 118
carcharias, Cystoderma 118
*castanea, Hydrocybe 146
castaneus, Cortinarius 146
castaneus, Gyroporus, *Boletus 157
cerussata, Clitocybe 77
cibarius, Cantharellus 67
*cinnamomea, Dermocybe 146
cinnamomeus, Cortinarius 146
cinnamomeus var. semisanguineus, Cortinarius 147
citrina, Amanita 104
*claroflava, Russula 175
Clavariaceae 62
clypeolaria, Lepiota 116

---

*Синонимы.

coccinea, Hygrocybe 71
coccinea, Sarcoscypha 53
*coccineus, Hygrophorus 71
*collinitum, Myxacium 149
collinitus, Cortinarius 149
comatus, Coprinus 124
commune, Schizophyllum 103
compactum, Hydnellum, *Hydnum 65
conica, Hygrocybe 71
*conicus, Hygrophorus 71
conica, Morchella 54
*connata, Clitocybe 92
connatum, Lyophyllum 92
Coprinaceae 124
cornucopiae, Pleurotus 100
coronata, Psathyrella 127
Cortinariaceae 139
crispa, Sparassis 63
cristata, Clavulina, *Clavaria 62
*crucibulum, Nidularia 201
crustuliniforme, Hebeloma 140
curvipes, Pholiota 135

Dacrymycetaceae 58
Dacrymycetales 58
decastes, Lyophyllum,*Clitocybe 92
decolorans, Russula 172
decumbens, Cortinarius, *Hygrocybe 149
delica, Russula 173
deliciosus, Lactarius 184
disseminatus, Coprinus 125
distorta, Collybia 93
dryophila, Collybia 93

eburneus, Hygrophorus 69
*edulis, Agaricus 119
edulis f.edulis, Boletus 164
edulis f. quercicola, Boletus 167
*elegans, Boletus 160
emetica, Russula 174
Entolomataceae 151
epixanthum, Hypholoma 133
*equestre, Tricholoma 87
ericetorum, Omphalina 72
esculenta, Gyromitra 56
esculenta, Morchella 55
esculentus, Cortinarius 147
*exalbicans, Russula 180
expallens, Clitocybe 78

fasciculare, Hypholoma, *Naematoloma 134
felleus, Tylopilus, *Boletus 167
*flaccida, Clitocybe 82
flammans, Pholiota 136
flava, Russula 175
flavida, Pholiota 137
flavovirens. Tricholoma 87
flexuosus, Lactarius 185
focale, Tricholoma 88
foetens, Russula 175
formosa, Ramaria 64
fragilis, Russula 176
fragrans, Clitocybe 78
*furcata, Russula 178
fusispora, Humaria 53

gambosa, Calocybe 91
*gambosum, Tricholoma 91
Geastraceae 200
gelatinosa, Leotia 57
gelatinosum, Tremellodon, *Pseudohydnum 59
*gemmatum, Lycoperdon 200
Geoglossaceae 57
geotropa, Clitocybe 79
gibba, Clitocybe 80
gilva, Lepista, 82
glutinosus, Gomphidius 155
glyciosmus, Lactarius 185
Gomphidiaceae 155
granulatus, Suillus, *Boletus 158
grevillei, Suillus 160

Helotiales 57
helvus, Lactarius 186
heterophylla, Russula 178
hiemale, Hebeloma 141
Holobasidiomycetides 60
Hyaloscyphaceae 58
hybridus, Gymnopilus 151
Hydnaceae 65
Hygrophoraceae 69
hypothejus, Hygrophorus 70

impudicus, Phallus 202
infula, Gyromitra, *Helvella 56
*infundibuliformis, Clitocybe 80
invalii, Ramaria 64
inversa, Lepista, *Clitocybe 82
involutus, Paxillus 154

laccata, Laccaria 74
lacera, Inocybe 139
laeve, Crucibulum 201
lactea, Conocybe 130
lanuginosa, Inocybe 140
*lateritia, Galera 130
leporina, Otidea, *Scodellina 51
ligula, Clavariadelphus 62
*lubrica, Leotia 57
luteus, Suillus, *Boletus 161
Lycoperdaceae 199
Lycoperdales 199

macrosporus, Agaricus 122
*mappa, Amanita 104
mellea, Armillariella, *Armillaria 96
micaceus, Coprinus 126
Morchellaceae 54
muscaria, Amanita 108
mutabilis, Kuehneromyces, *Pholiota 137

nebularis, Clitocybe 80
necator, Lactarius 188
nidulans, Phyllotopsis, *Pleurotus 102
Nidulariaceae 201
Nidulariales 201
nigrescens, Hygrocybe, *Hygrophorus 72
nuda, Lepista 83
*nudum, Tricholoma 83

obscura, Russula 176
onotica, Otidea 51
oreades, Marasmius 97
ostreatus, Pleurotus 101

palmata, Thelephora 60
paludosa, Russula 178
pantherina, Amanita 106
Paxillaceae 152
perennis, Coltricia, *Polyporus 66
perlatum, Lycoperdon 200
peronata, Collybia 94
*peronatus, Marasmius 94
Pezizaceae 51
Pezizales 51
Phallaceae 202
Phallales 202
Phragmobasidiomycetides 58
*phyllophila, Clitocybe 77
piperatus, Lactarius 187
piperatus, Suillus, *Boletus 162
Pleurotaceae 100
polygramma, Mycena 98
Polyporaceae 66
porphyria, Amanita 106
portentosum, Tricholoma 88
procera, Macrolepiota, *Lepiota 113
proxima, Laccaria 74
pubescens, Lactarius 190
pulchella, Russula 180
pulmonarius, Pleurotus 102
pura, Mycena 98
pyrogalus, Lactarius 192

quietus, Lactarius 192

repandum, Hydnum 66
rhacodes, Macrolepiota 114
roseus, Gomphidius 156
rubescens, Amanita 110
rufescens, Geastrum 200
Russulaceae 172
rutilans, Tricholomopsis, *Tricholoma 84
rutilus, Gomphidius 156

*scaber, Boletus 171
scabrum f. scabrum, Leccinum 171
scalpturatum, Tricholoma 89
Sclerodermataceae 198
Sclerodermatales 198
scorodonius, Marasmius 97
scrobiculatus, Lactarius 194
semiglobata, Stropharia 132
*semisanguinea, Dermocybe 147
semivestita, Psathyrella 128
silvaticus, Agaricus 121
silvicolus, Agaricus 122
spadiceogrisea, Psathyrella, *Psilocybe 128
sphinctrinus, Panaeolus 130
spissa, Amanita 110
squarrosa, Pholiota 138
Strophariaceae 131
suaveolens, Clitocybe 81
sublateritium, Hypholoma, *Naematoloma 135
subtomentosus, Xerocomus, *Boletus 164

terrestris, Thelephora 60
terreum, Tricholoma 90
Thelephoraceae 60
torminosus, Lactarius 191
Tremellaceae 59
Tremellales 59
Tricholomataceae 72
*triviale, Myxacium 150
trivialis, Cortinarius 150
trivialis, Lactarius 193
tubaeformis, Cantharellus 69
*turpis, Lactarius 188

*umbellifera, Omphalina 72
umbonata, Cantharellula 84
*umbonatus, Cantharellus 84
utriformis, Calvatia 199

vaginata, Amanitopsis, *Amanita 112
variegatus, Suillus, *Boletus 162
velenovskyi, Russula 180
vellereus, Lactarius 196
velutina, Psathyrella 129
velutipes, Flammulina, *Collybia 95
ventriosospora, Lepiota 117
verna, Entoloma 152
*vernus, Rhodophyllus 152
versicolor, Coriolus, *Polyporus 67
vesca, Russula 181
vietus, Lactarius 196
*vinosa, Russula 176
virosa, Amanita 104
*viscidus, Gomphidius 156
viscosa, Calocera 58
vitilis, Mycena 99
*vulgare, Scleroderma 198

xerampelina var. eleaodes, Russula 182
xerampelina var. erythropus, Russula 182

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ

Агарикальные 69
Агариковые 113
Алеврия оранжевая 52
Аманитовые 104
Афиллофоральные 60

Белый гриб 164
— — дубовый 167
Белянка 190
Бокальчик гладкий 201
Болетовые 157
Больбитиевые 130
Боровик 164

Валуй 175
Верпа богемская 54
Веселка обыкновенная 202
Веселковые 202
Вешенка буковая 102
— обыкновенная 101
— оранжевая 102
— рожковидная 100
Вешенковые 100
Волнушка белая 190
— розовая 191
Волоконница надорванная 139
— шерстистая 140

Геастровые 200
Гебелома зимняя 141
Гебелома плачущая 140
Гелотиальные 57
Геоглоссовые 57
Георгиев гриб 91
Гиалосцифовые 58
Гигрофор белый 69
— конический 71
— поздний 70
— чернеющий 72
— ярко-красный 71
Гигрофоровые 69
Гиднум выемчатый 66
— компактный 65
Гидновые 65
Гимнопил гибридный 151
Гиромитра неприкосновенная 56
Гнездовковые 201
Говорушка Александра 76
— ароматная 81
— белесая 77
— благоухающая 78
— бледнеющая 78
— буровато-желтоватая 82
— ворончатая 80
— восковидная 77
— подогнутая 79
— рыже-бурая 82
— серая 80
Голобазидиомицеты 60
Головач мешковидный 199
Гомфидиевые 155
Гриб-зонтик пестрый 113
— — краснеющий 114
Грибная капуста 63
Груздь желтый 194
— перечный 187
— черный 188, 189
Гумария веретеноспоровая 53

Дакримицетальные 58
Дакримицетовые 58
Дождевик жемчужный 200
Дождевиковые 199

Ежовик желтый 66
— плотный 65
Ежовиковые 65

Желчный гриб 167

Заячье ушко 51
Звездовик рыжеватый 200
Звездовиковые 200

Зеленка 87
Зимний гриб 96
Зонтик амиантовый 118
— белый 116
— вздутоспоровый 117
— острочешуйчатый 115
— шелушистый 118
— щитковый 116

Калоцера слизистая 58
Кантарелл съедобный 67
— трубковидный 69
Кантарелловые 67
Кантареллула бугорковая 84
Каштановик 157
Клавариевые 62
Клавулина гребенчатая 62
Коллибия дубравная 93
— жгучеедкая 94
— перекрученная 93
Козляк 158
Колпак кольчатый 142
Коноцибе млечно-белая 130
Коприновые 124
Копринус хохлатый 124
— чернильный 124
Кориол разноцветный 67
Кортинариевые 139
Ксеромфалина колокольчатая 100

Лаковица розовая 74
— рыжеватая 74
— сиреневая 73
Лахнум двуцветный 58
Леотия студенистая 57
Ликопердальные 199
Лиофилл скученный 92
— сросшийся 92
Лисичка ложная 155
— обыкновенная 67
— трубковидная 69
Лисичковые 67
Ложнодождевик обыкновенный 198
Ложнодождевиковые 198
Ложноежовик студенистый 59
Ложноопенок кирпично-красный 135
— охряный 133
— серно-желтый 134
— серопластинковый 132
Ложный валуй 140

Масленок зернистый, летний 158
— лиственничный 160
— поздний 161
Меланолейка коротконогая 90
Мицена плетеная 99
— рубчатоногая 98
— чистая 98
Млечник ароматный 185
— вялый 196
— жгучемлечный 192
— нейтральный 192
— обыкновенный 193
— серо-розовый 186
Мокруха еловая 155
— пурпуровая 156
— розовая 156
Мокруховые 155
Моховик желто-бурый 162
— зеленый 164
Мухомор белый 104
— краснеющий 110
— красный 108
— пантерный 106
— поганковидный 104
— порфировый 106
— серо-розовый 110
— серый 106
— толстый 110
Мухоморовые 104

Навозник белый 124
— мерцающий 126
— рассеянный 125
— серый 124
Навозниковые 124
Нидулариальные 201

Обабок 171

Огневка гибридная 151
Омфалина пустошная 72
Опенок желто-красный 84
— зимний 95
— летний 137
— луговой 97
— осенний 96
Ослиное ухо 51
Отидея заячья 51
— ослиная 51

Паксилл завернутый 154
— черновойлочный 152
Паксилловые 152
Панеол колокольчатый 130
Паутинник аномальный 143
— каштановый 146
— коричневый 146
— краснобраслетчатый 144
— красночешуйчатый 144
Паутинник кровяно-красный 147
— обыкновенный 150
— пахучий 145
— смазанный 149
— стелющийся 149
— съедобный 147
Паутинниковые 139
Перечный гриб 162
Пецицальные 51
Пецицовые 51
Плевротовые 100
Подберезовик обыкновенный 171
Подгруздок белый 173
— черный 172
Подосиновик боровой 170
— дубравный 170
— желто-бурый 170
— красно-бурый 167
Польский гриб 163
Поплавок серый 112
Псатирелла бархатистая 129
— Кандолля 126
— полупокрытая 128
— серо-бурая 128
— увенчанная 127
Рамария Инвала 64
— красивая 64
Решетник 158
Рогатик гребенчатый 62
— язычковый 62
Рогатиковые 62
Рыжик 184
Рядовка бело-коричневая 86
— желтеющая 89
— коротконогая 90
— землисто-серая 90
— майская 91
— опенковидная 88
— серая 88
— скученная 92
— сросшаяся 92
— фиолетовая 83
Рядовковые 72

Саркосцифа ярко-красная 53
Свинушка толстая 152
— тонкая 154
Свинушковые 152
Серушка 185
Склеродерма 198
Склеродермальные 198
Склеродермовые 198
Скрипица 196
Сморчок конический 54
— обыкновенный 55
Сморчковые 54
Спарассис курчавый 63
Строфария полушаровидная 132
— сине-зеленая 131
Строфариевые 131
Строчок обыкновенный 56
— осенний 56
Сумчатые 51
Сухарь 173
Сухлянка многолетняя 66
Сыроежка болотная 178
Сыроежка буреющая оливковая 182
— — пурпуровая 182
— Веленовского 180

Сыроежка выцветающая 180
  — едкая 174
  — желтая 175
  — зеленовато-буроватая 178
  — ломкая 176
  — пищевая 181
  — пурпурно-красная 176
  — сереющая 172
Сыроежковые 172

Телефора наземная 60
  — пальчатая 60
Телефоровые 60
Толстушка 147
Тремеллальные 59
Тремелловые 59
Тремеллодон студенистый 59
Трихоломовые 72
Трубчатые 157
Трутовиковые 66

Фаллальные 202
Фрагмобазидиомицеты 58

Чернушка 188
Чесночник 97
Чешуйчатка желтеющая 137
  — кривоногая 135
  — обыкновенная 138
  — огненная 136
Шампиньон крупноспоровый 122
  — лесной 121
  — обыкновенный 120
  — перелесковый 122
  — съедобный 119
Шампиньоновые 113
Шапочка сморчковая 54

Щелелистник обыкновенный 103

Энтолома весенняя 152
  — шероховатая 151
Энтоломовые 151

СОДЕРЖАНИЕ

К читателям 3
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ 5
- Строение и биология грибов 7
- Значение грибов 24
  - Съедобные грибы 24
  - Ядовитые и несъедобные грибы . 28
  - Грибы в медицине 32
  - Грибы в природе 33

КАК ИЗУЧАТЬ ГРИБЫ 38
- Наблюдения в природе. Коллекционирование 38
- Препарирование плодовых тел. Микроскопирование и определение грибов 42
- Приготовление демонстрационного материала 44
- Выставки грибов 45
- Выращивание грибов 45

ВИДОВЫЕ ОПИСАНИЯ ГРИБОВ 49

Литература 203

Приложение 1. Грибы, пригодные к употреблению в пищу 204

Приложение 2. Грибы, не пригодные к употреблению в пищу 206

Указатель латинских названий 208

Указатель русских названий 212

Галина Ивановна Сержанина, Иван Иванович Змитрович
МАКРОМИЦЕТЫ

Зав. редакцией А.В. Шалковская. Редактор Т.С. Литвинская. Мл. редактор И.А. Лукашевич. Художественное оформление и редактирование В.Н. Валентовича. Техн.редакторы М.Н.Кислякова, Л.И.Счисленок. Корректоры Р.К.Логинова, З.Б. Звонарева. Оператор А.И. Маль.

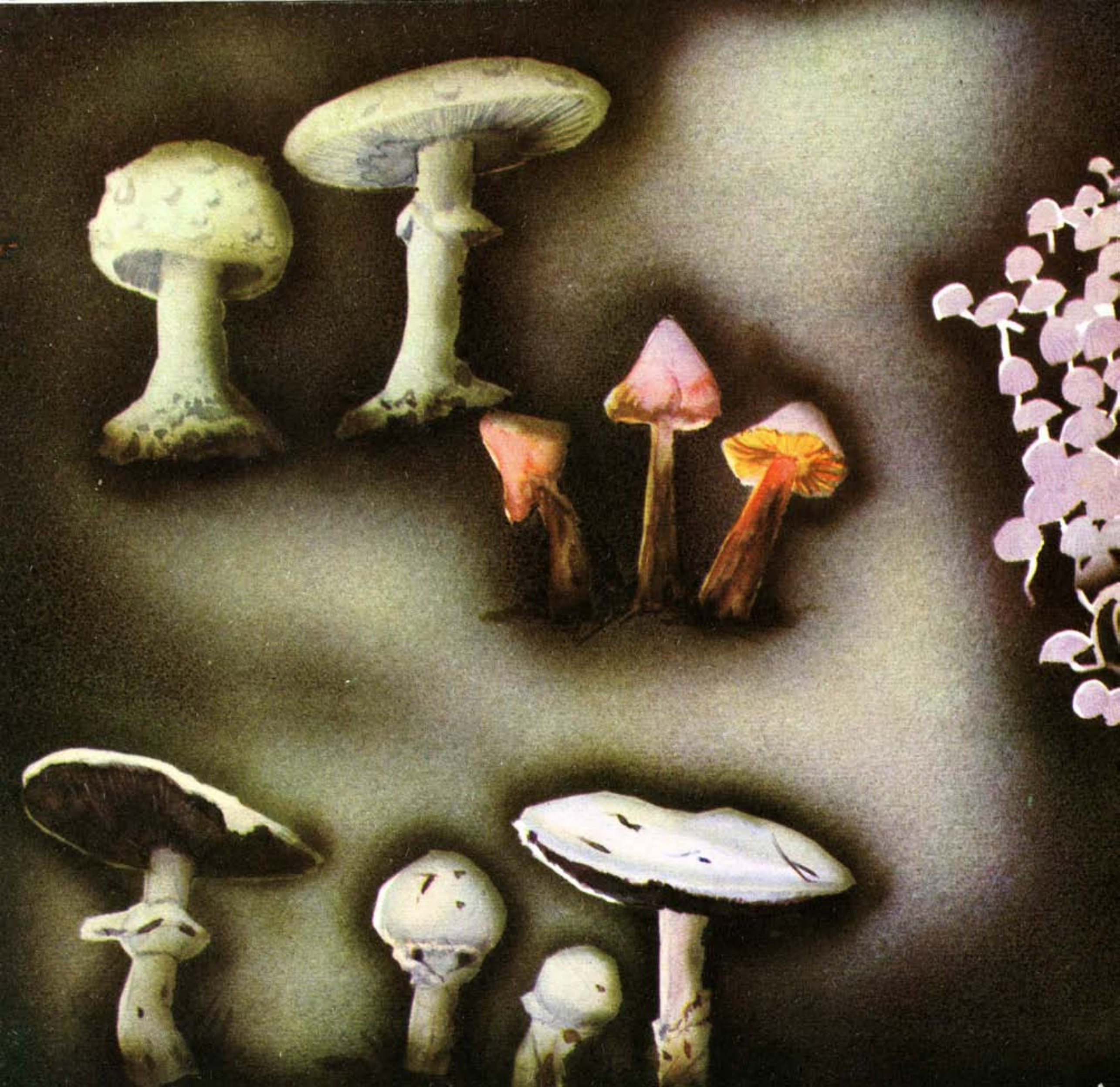
ИБ № 1997

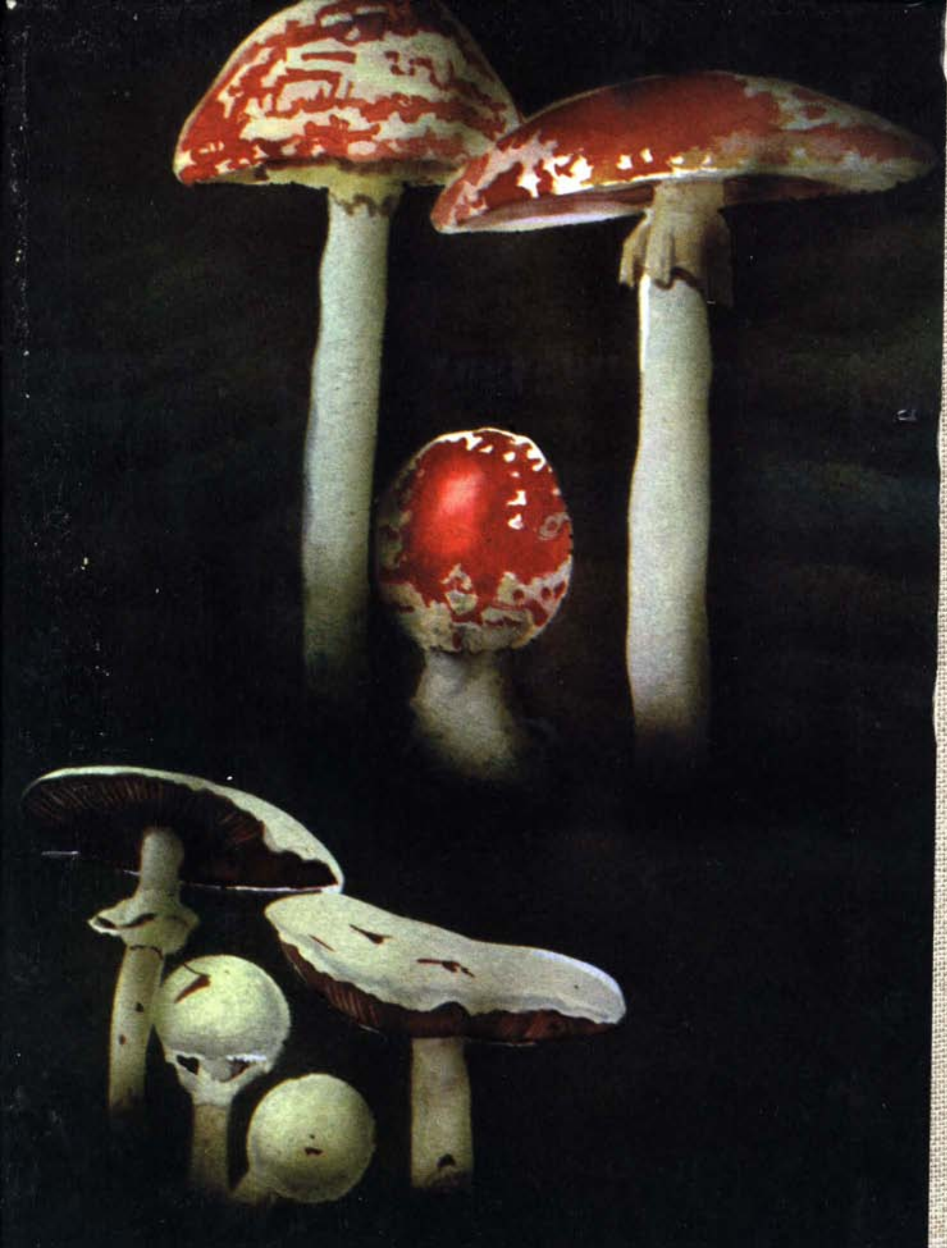
Подписано в печать 18.12.85 г. АТ 18928. Формат 70x108 1/24. Бумага офсет. № 1. Гарнитура Сенчури. Офсет. печать. Усл.печ.л. 9 (12,6). Усл. кр.-отт. 51,8. Уч.-изд.л. 13 . Тираж 75 000 экз. Заказ 1129. Цена 2 р.

Издательство "Вышэйшая школа" Государственного комитета БССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 220048, Минск, проспект Машерова, 11.

Минский ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат МППО им. Я. Коласа. 220005, Минск, Красная, 23.

Отпечатано с оригинала-макета, подготовленного в издательстве "Вышэйшая школа".





2 р.

Издательство „Вышэйшая школа"